MARIO BUNGE
Foundations & Philosophy of Science Unit,
McGill University, Montreal

ECONOMIA Y FILOSOFIA

PRESENTACION DE
RAUL PREBISCH
Comisión Económica para América Latina de las Naciones Unidas

SEGUNDA EDICION

NO SE PRESTA A DOMICILIO

tecnos

NO SE PRESTA A DOMICILIO

Diseño de cubierta: J. M. Domínguez y J. Sánchez Cuenca
Impresión de cubierta: Gráficas Molina

1.ª edición: 1982
2.ª edición: 1985

ECONOMIA

Reservados todos los derechos. Ni la totalidad ni parte de este libro puede reproducirse o transmitirse por ningún procedimiento electrónico o mecánico, incluyendo fotocopia, grabación magnética o cualquier almacenamiento de información y sistema de recuperación, sin permiso escrito de Editorial Tecnos, S. A.

© by MARIO BUNGE
EDITORIAL TECNOS, S.A., 1985
O'Donnell, 27 • 28009 MADRID
ISBN: 84-309-1165-0
Depósito Legal: M- 18223-1985

Printed in Spain. Impreso en España por GAMA, S. A.
Tracia, 17 - 28037 Madrid

INDICE

PRESENTACIÓN DE RAÚL PREBISCH ..... *Pág.* 9
PRÓLOGO A LA SEGUNDA EDICIÓN 17
PREFACIO 21
INTRODUCCIÓN 23
1. EL ASUNTO DE LA ECONOMÍA POLÍTICA 25
2. CONCEPTOS ECONÓMICOS 32
3. GENERALIZACIONES ECONÓMICAS 39
4. TEORÍAS Y MODELOS ECONÓMICOS 51
5. POLÍTICAS ECONÓMICAS 59
6. EL MONETARISMO 68
7. TEORÍA Y REALIDAD 79
8. ¿CIENCIA O SEMICIENCIA? 101
9. *¿QUO VADIS?* 112
APÉNDICE 1. EXHIBIENDO LOS REFERENTES 115
APÉNDICE 2. LEYES Y REGLAS 116
APÉNDICE 3. TEORÍA DEL CRECIMIENTO 118
APÉNDICE 4. MODELO LINEAL DE PRODUCCIÓN 120
APÉNDICE 5. CONCEPTOS DE DESARROLLO 123
BIBLIOGRAFÍA 127

PRESENTACION

Ha sido para mí una grata sorpresa que Mario Bunge me sugiriera escribir la introducción a este pequeño libro. Filósofo eminente, se ha dejado llevar por su vasta curiosidad intelectual al campo de la ciencia económica o, más bien dicho, de la «así llamada ciencia económica», como me ha dado en decir frecuentemente. Y ha escrito este libro muy provocativo.

Llega en muy buena oportunidad y nos será de gran ayuda a los economistas que, como en mi caso, rechazan los artículos de fe del pensamiento convencional. El doctor Bunge arremete resueltamente contra las teorías clásicas y neoclásicas, sin que escapen a su análisis crítico las concepciones marxistas. Pero es a las neoclásicas a donde se dirige preferentemente.

Como he recordado más de una vez en los últimos tiempos, yo he sido un firme neoclásico en mi juventud. Sin embargo, la gran depresión mundial me hizo comenzar una obra de desmantelamiento. De haber sido esa depresión un simple descenso cíclico pude haber recordado, sin compartirlo, desde luego, una afirmación de un profesor mío, neoclásico al extremo, quien decía sentenciosamente: «Las crisis cíclicas eliminan inexorablemente a los menos aptos, a los ineficientes, lo mismo que un invierno muy severo termina con los tuberculosos. Formas crueles —agregaba—, pero muy eficaces de saneamiento.»

Bien sabemos que la gran depresión eliminó a muchísimos sanos en todo el mundo. Y fue necesaria la gran obra de Keynes, que Mario Bunge ad-

mira, para comprender la índole de este fenómeno y decidir contrarrestarlo con nuevas ideas, muy audaces en aquellos tiempos.

Tardé bastante tiempo, sin embargo, en llevar mi tarea crítica al punto avanzado en que hoy me encuentro. Quienes esperábamos en la América Latina, llevados por el razonamiento neoclásico, que el desarrollo económico impulsado por la industrialización iría estrechando progresivamente las grandes disparidades en la distribución del ingreso, tuvimos que reconocer lo contrario frente a la evidencia de los hechos. Pero en vano pudimos encontrar una explicación valedera de este fenómeno a la luz de las enseñanzas neoclásicas.

Más aún, no hay una teoría económica que permita explicar los fenómenos globales del desarrollo, ni de esas crecientes disparidades sociales, salvo en lo que concierne a ciertas restricciones del libre juego de las leyes económicas y a las imperfecciones del mercado.

¿Qué hacer entonces? Al procurar la respuesta, entro decididamente a un campo de amplia coincidencia con el doctor Bunge. Si la teoría económica resulta claramente insuficiente es porque ignora la estructura social y sus mutaciones y las cambiantes relaciones de poder que emergen de todo ello. En su afán de asepsia doctrinaria, sus adeptos evitan cuidadosamente la influencia de elementos exógenos. A mi juicio, ni los elementos técnicos, políticos, sociales y culturales son exógenos. Forman parte integrante de un sistema y, como tales, tienen gran influencia en esas mutaciones y en las contradicciones que aparecen cada vez más en su funcionamiento.

La penetración del progreso técnico de los centros, en sus diversas manifestaciones, tiene un papel importantísimo en esas mutaciones de la estructura social. La estructura social de la periferia es sumamente heterogénea y permite que el fruto

del progreso técnico, de la creciente productividad que le acompañe, se concentre en los estratos superiores de la estructura social que tienen en sus manos la mayor parte de los medios productivos. Ahí radica el fenómeno de apropiación del excedente económico. El sistema funciona sin grandes tropiezos mientras no hay fuerzas que contrarrestan este poder de apropiación del excedente, de donde sale, en última instancia, la acumulación de capital reproductivo, cuyo continuo crecimiento es esencial a la dinámica del sistema. En otros términos, mientras domine sin contrapesos el poder político y económico de los estratos superiores, se desenvuelve la acumulación y, al mismo tiempo, la sociedad privilegiada de consumo en tales estratos.

Por supuesto que los neoclásicos no admitieron la persistencia de este fenómeno importantísimo del excedente económico; pues sostuvieron que el fruto del progreso técnico se difundiría a toda la colectividad por el alza de remuneraciones o la baja general de los precios. Al llegar el sistema a una posición de equilibrio —lo cual rechaza el doctor Bunge como yo—, habría desaparecido la apropiación empresarial del fruto del progreso técnico, sin otras disparidades distributivas que las correspondientes a la aportación de los diferentes individuos al proceso productivo.

El excedente se retiene debido a la heterogeneidad estructural y gracias al fenómeno de expansión monetaria que forma parte integrante del proceso productivo. Es lo que trato de demostrar en un reciente libro [1].

Pues bien, en el avance de las mutaciones estructurales se va desplegando el poder sindical y político de una parte creciente de la fuerza de trabajo cuando se abre paso, genuinamente y no en apariencia, el movimiento de democratización.

[1] *Capitalismo Periférico - Crisis y Transformación,* Fondo de Cultura Económica, México, 1981.

Además, comienza la tendencia a la hipertrofia del Estado, que se explica en cierto modo por la presión social y la propia dinámica del Estado y el crecimiento de los gastos militares. Y ese doble poder redistributivo —de la fuerza de trabajo y del Estado— se contrapone cada vez más al poder de apropiación de los estratos superiores.

Esta creciente confrontación no obedece a principio regulador alguno. Más todavía, el aumento del consumo privado y social de la fuerza de trabajo y del consumo civil y militar del Estado, que resultan de esa confrontación, no se cumple a expensas del consumo privilegiado de los estratos superiores, sino que se superpone a ese consumo. Y, con el andar del tiempo, se va debilitando el ritmo de crecimiento del excedente y de la acumulación de capital reproductivo (que hay que distinguir del capital que no aumenta progresivamente la productividad y el empleo). Así pues, la pugna distributiva termina por reducir la rentabilidad de las empresas, con efectos adversos a la ocupación. Y la autoridad monetaria, por más que se haya preocupado de la estabilidad del nivel de precios, se ve obligada a ceder, creando el dinero necesario para que el alza de las remuneraciones proveniente directa e indirectamente de la presión redistributiva pueda traducirse en alza de precios y restablecer así la dinámica del excedente. Trátase de un nuevo tipo de inflación, de inflación social, que suele complicarse con formas inveteradas de inflación.

Y aquí entra en escena el inefable doctor Friedman, que ha adquirido gran influencia en nuestro hemisferio sur. Muy sencillo, nos dice este prestigioso economista. Hay que frenar la creación de dinero por el sistema bancario. No interesa cuál sea el origen subyacente de este fenómeno, sino desbaratar el poder sindical y político de la fuerza del Estado y achicar las dimensiones del Estado.

¿Cómo hacer lo primero? Por la restricción crediticia, a fin de eliminar la plétora monetaria. Es el método de la sangría a que se refiere Mario Bunge. Y uno recuerda a aquel médico famoso de una novela clásica que recomendaba esta operación para eliminar la plétora sanguínea: «Que el paciente se debilitara cada vez más, no importa, hay que proseguir tenazmente. En una de esas el enfermo muere. Pero el médico no se perturba y frente a sus discípulos desconcertados exclama: ¡Qué lástima, de no haberse muerto el paciente habríamos comprobado la eficiencia de mi terapéutica!»

Pues bien, la sangría monetaria lleva fatalmente a la contracción de la economía y la desocupación. Y hay que persistir hasta doblegar el poder sindical y político, de manera que puedan descender las remuneraciones y restablecerse la dinámica del excedente. Tal es el friedmanismo en boga.

Por cierto que en varios de nuestros países hemos venido, además, usando un método mucho más expeditivo. Recurrir al poder militar del Estado para suprimir el poder de la fuerza de trabajo. Y en esta forma se mantienen las remuneraciones mientras se dejan que los precios «alcancen su propio nivel».

Pero no abominemos de Milton Friedman por este desenlace. ¿Acaso el poder redistributivo no significa una flagrante violación del juego de las leyes del mercado? Hay, pues, que recurrir a la fuerza para corregir esta grave desviación del sistema. Lo cual tiene también la virtud de permitir el florecimiento del liberalismo económico a costa del proceso de democratización y del bienestar de grandes masas.

No digo que la restricción monetaria haya sido ineficaz en otros tiempos para corregir las violaciones de las reglas del juego cuando se ha abusado del crédito privado; pero es absurdo pensar que pueda combatir la inflación de tipo social; el

problema es mucho más profundo. Y, a mi juicio, no se podrá resolver sin una transformación fundamental en el régimen de distribución del ingreso y de acumulación de capital. Sin ello se corre el grave riesgo de que la eventual reanudación del proceso de democratización se extravíe en una nueva pugna distributiva. Pues, sin esa transformación, la democracia periférica terminará de nuevo por devorarse a sí misma. Es tiempo que sociólogos y politólogos proyecten también sus luces sobre este fundamental problema.

Mucho más habría que decir sobre todo ello, pero sospecho que Mario Bunge pudiera acusarme legítimamente de extralimitación frente a la escueta sobriedad de su libro. Pero basta lo que acabo de exponer para justificar su crítica a la teoría y subrayar la necesidad de una tarea muy profunda de renovación.

Renovación teórica no sólo en el ámbito de la macroeconomía dinámica a que me he venido refiriendo, sino a la microeconomía. Afirma sin ambages el doctor Bunge que varios de los supuestos sobre los cuales se funda aquélla, acerca de la conducta humana, no están de acuerdo con lo que la psicología y la antropología nos enseña. Su crítica es incisiva y justifica aquí también un gran esfuerzo de renovación.

Finalmente, Mario Bunge lleva su examen a los modelos econométricos. Acepta ciertos modelos parciales, pero duda acerca de los modelos globales. Su eficacia es muy discutible, sobre todo cuando se pretende que sean instrumentos de previsión. Concuerdo con él en que un buen modelo requiere ineludiblemente una buena teoría. Y una buena teoría no ha surgido como para enfrentar la grave crisis que el doctor Bunge encuentra con razón en el pensamiento económico presente.

Intriga mucho comprobar que no hemos podido superar las teorías de hace más de un siglo. En

cuanto al neoclasicismo, yo creo que gravita enormemente el peso de los intereses que tienden a mantener el estado de cosas existentes.

No me refiero solamente al desarrollo interno de nuestros países, sino a las relaciones Centro-Periferia en cuya complejidad no han penetrado en forma alguna las teorías neoclásicas. No reconocen, por supuesto, la hegemonía de los centros ni la dependencia periférica; fenómeno político al que se superpone la superioridad técnica y económica de los centros.

La teoría de la división internacional del trabajo y las ventajas comparativas tienen una gran validez lógica; pero ignoran las grandes diferencias estructurales entre los centros y la periferia que traen también grandes contradicciones en el desarrollo periférico. Diría sin vacilación que al perseguir sus propios intereses con vistas muy cortas, los centros no se han preocupado históricamente ni se preocupan ahora de estimular a los países periféricos a que desenvuelvan sus ventajas comparativas en el intercambio de manufacturas, además de las trabas con que tropiezan las exportaciones primarias. Tal es la dinámica del sistema internacional.

Este pequeño libro de Mario Bunge invita a una sostenida reflexión. Yo he tratado de subrayar mis primeras impresiones y me siento llevado a profundizar mi examen. Y celebro y agradezco que el autor me haya invitado a su lectura.

Mario Bunge, como yo, fuimos eliminados de la cátedra universitaria en momentos aciagos de nuestro país. Lo cual contribuyó a alejar nuestros caminos. Veo ahora con profunda satisfacción que se aventura en el campo de la economía, donde nuestros caminos llegan a encontrarse. Espero que siga trabajando en él, desde su posición de filósofo y gran conocedor del método científico para descubrir esta compleja realidad en que vivimos.

Ahora, si se me permite, un recuerdo de viejos

tiempos. El padre de Mario, el doctor Augusto Bunge, me ofreció su cordial amistad en mis primeros años universitarios. ¿Cómo no habría de emocionarme el gesto de su hijo ilustre al recordar mi nombre? En su casa, que yo visitaba con frecuencia, conocí a Mario cuando empezaba a caminar. Augusto Bunge era hombre de gran talento y visión universal, y tenía un papel eminente en el partido socialista. En mi primera conversación con él, creo que en 1920, en la cual quedé fascinado, me preguntó qué pensaba de la plataforma del partido. Muchas cosas buenas y otras que no lo son, le dije; entre estas últimas, el demandar el pago de salarios en oro (concepto muy neoclásico) para combatir la inflación. Me pidió inmediatamente un artículo para la revista La Hora, *que él dirigía desde la izquierda del partido. Fue mi primer artículo en que, posiblemente con pedantería juvenil, demostraba que el oro también se había desvalorizado. También tenía Augusto Bunge una posición crítica acerca de este asunto y la publicación de mi artículo le fue claramente recriminada por la jerarquía. Cuando comprobé esta expresión de dogmatismo arrojé al canasto mi solicitud de entrar al partido, que por coincidencia yo había firmado en ese mismo momento. Si para bien o para mal, no podría decirlo hasta ahora.*

RAUL PREBISCH

CEPAL
(Comisión Económica para América Latina
de las Naciones Unidas)
Washington, D.C.,
16 de febrero de 1982

PROLOGO A LA SEGUNDA EDICION

La crisis económica mundial no ha amainado en el curso de los tres años transcurridos desde que apareció la primera edición de este libro. En particular, las economías de los países en vías de desarrollo (valga el eufemismo) han seguido decayendo: su deuda exterior ha aumentado al punto de que en muchos casos se ha vuelto impagable, y los precios de sus productos de exportación han continuado bajando [1].

Se dirá que hubo dos excepciones: Japón y los EE.UU. Es verdad que la economía japonesa ha escapado casi incólume, gracias a que: *a)* está regulada por el gobierno, *b)* ha adoptado un régimen de participación en las ganancias, *c)* ha seguido elevando su nivel técnico, y *d)* practica el proteccionismo al mismo tiempo que invade el mercado mundial con productos de alta calidad a buen precio. Pero hay señales de que los socios económicos del Japón no seguirán tolerando esta relación asimétrica.

En cuanto a la economía norteamericana, es verdad que se recuperó en 1983. Pero el precio de esta recuperación temporal ha sido un aumento enorme de la deuda exterior y de la deuda fiscal. La economía norteamericana se ha repuesto no sólo gracias a una política de reconversión industrial que está restringiendo los sectores tradicionales, sino también a las enormes inversiones extranjeras atraídas por la estabilidad sociopolítica y las altas tasas de interés. Este remedio, lejos de curar el mal de fondo, no hace sino agravarlo a largo

[1] Castro, Fidel (1983), *La crisis económica y social del mundo,* Informe a la VII Cumbre de los países no alineados, Oficina de Publicaciones del Consejo de Estado, La Habana.

plazo: una economía no es sana cuando pasa gradualmente a manos de sus acreedores. Ni cuando, como ocurre con la norteamericana, está caracterizada por una productividad decreciente y por la rigidez de su organización.

Mientras tanto casi todos los economistas académicos han seguido dando la espalda a la realidad. En particular, nadie se asombró cuando, en 1983, se otorgó el premio Nobel de economía al autor de una demostración matemática de que es posible el equilibrio general (o sea, en todos los mercados) en una economía de competencia perfecta. El que tal economía no exista, ni sea posible resucitarla sin desmantelar los oligopolios, ni privatizar las empresas estatales, ni destruir las cooperativas, los sindicatos obreros y las instituciones de seguridad social, parecería no importarles a quienes siguen pensando como en 1920.

Ha habido, desde luego, excepciones: algunos prestigiosos economistas han criticado agudamente la economía neoclásica, así como las políticas económicas que se inspiran en ella. Por ejemplo, los profesores británicos A.J. Brown, D. F. Hendry y N. Ericsson [2] han demolido el libro *Monetary Trends in the United States and the United Kingdom* (1982), en que Milton Friedman y Anna Schwartz pretendían demostrar que los períodos de prosperidad se debieron a la aplicación de políticas monetaristas. Otro ejemplo es el libro *Dangerous Currents* [3], en que un conocido profesor del MIT denuncia con vehemencia el estancamiento de la economía teórica, afirmando que la teoría neoclásica se ha convertido en una ideología, y que el retorno a la misma es paralelo al retorno al fundamentalismo religioso.

Se dirá que es muy cómodo criticar pero que, a falta de teorías mejores, no hay más remedio que seguir trabajando, enseñando y aplicando las viejas. Esto es falso. Puesto que la economía neoclásica no se ajusta a la realidad presente, y que las políticas económicas que se fundan en ella han fracasado, es indispensable someterlas a la crítica. No se buscará la verdad ni la eficacia mientras se sigan sosteniendo los viejos dogmas. La honestidad intelectual y el deseo de mejorar las cosas exigen que localicemos y analicemos críticamente los bolsones de seudociencia y de seudotécnica que aún se encuentran en la cultura universitaria y en la gestión gubernamental [4].

He aprovechado la oportunidad que me brinda esta segunda edición para introducir algunos cambios y agregados.

MARIO BUNGE

[2] Bank of England Panel of Academic Consultants, Paper N.° 22, Bank of England, Londres, 1983.

[3] Thurow, Lester (1983), *Dangerous Currents,* Random House, New York.

[4] Bunge, Mario (1985), *Seudociencia e ideología,* Alianza Editorial, Madrid.

PREFACIO

La economía mundial está cojeando, y la economía política hace poco por ayudarla a marchar. Lo que es peor, en ocasiones contribuye a empeorarla, como ocurre con el monetarismo.

Cuando una disciplina es impotente o incluso contraproducente, es indicio de que está en crisis. Siendo este el caso, incumbe al metodólogo examinar los supuestos de la disciplina y la manera en que han sido sometidos a prueba.

El presente ensayo se propone precisamente eso: analizar algunas de las ideas básicas de la economía política y averiguar si corresponden a la realidad. El resultado de este análisis es que muchos de dichos supuestos son falsos y otros jamás han sido puestos a prueba, no obstante lo cual sigue enseñándoselos como verdades reveladas en centenares de facultades de economía.

Si esto es así, la economía política no es aún una ciencia cabal sino una semiciencia. Y si esto es verdad, es urgente hacer algo por convertirla en una ciencia. Para esto será menester empezar por desembarazarse de los supuestos falsos, poner a prueba los que aún no han sido contrastados con los hechos, y revisar los supuestos filosóficos (ontológicos, gnoseológicos y éticos).

Agradezco los comentarios y las críticas de los profesores S. N. Afriat (University of Ottawa), A. Asimakopoulos (McGill University), G. Chichil-

nisky (Columbia University), G. Heal (University of Essex), y J. Niosi (Université du Québec), así como de varios participantes del Symposium on Mathematical Economics and Public Policy (University of Essex, marzo de 1981), en el que expuse lo esencial de este trabajo.

MARIO BUNGE
Foundations & Philosophy of Science Unit,
McGill University
Montreal H3A 1W7, Canadá

INTRODUCCION

La economía política es la más vieja y respetada de todas las ciencias sociales. Sin embargo, todavía no ha madurado, a punto tal de que algunos distinguidos economistas dudan de que sea una ciencia o incluso pueda convertirse en tal.

Ningún otro campo del conocimiento ha sido cultivado por tantos filósofos importantes y, sin embargo, la filosofía de la economía está aun atrasada. Esto es tanto más extraño por cuanto, mientras el investigador en una ciencia «dura» no necesita saber mucha metodología porque «el propio tema tiene una propiedad autoaseante que torna inofensivas sus aberraciones», en una ciencia «blanda» como la economía política, un investigador confuso respecto de problemas metodológicos básicos «puede pasarse la vida boxeando con sombras» (Samuelson, 1965, p. ix).

La problemática de la filosofía y metodología de la economía política es vasta, interesante, y tiene importancia práctica, porque las teorías y políticas económicas nos afectan a todos. (Cp. Keynes 1936, Hutchison, 1977.) He aquí una muestra de dicha problemática. ¿De qué trata la economía política: individuos, recursos escasos, bienes y servicios, intercambio, o sistemas económicos? ¿Cuáles son las peculiaridades de los conceptos e hipótesis económicos? ¿Hay leyes económicas, o tan sólo tendencias económicas y reglas económicas? ¿Es posible la economía política dado que la economía interactúa tan fuertemente con la política y la cultura? La microeconomía, y en particular la teoría del consumidor, ¿es un capítulo de la psicología?

La macroeconomía, ¿es reductible a la teoría de la decisión o a la teoría de los juegos? ¿Por qué se sigue estudiando las teorías clásicas y neoclásicas en las escuelas de economía? ¿Cómo se convalidan los modelos teóricos económicos? ¿Cómo se relacionan las políticas económicas con los modelos económicos? La economía positiva, ¿tiene supuestos filosóficos? La economía normativa (o política económica), ¿prescinde de los valores y es moralmente neutra? La economía, ¿está inevitablemente contaminada de ideología, y es inevitable que toda ideología sea acientífica? ¿Cuál es la condición científica de la economía política: arte, ciencia, o semiciencia? En particular, ¿es el monetarismo científico o seudocientífico? Estos son algunos de los problemas que nos ocuparán en lo que sigue.

CAPITULO 1

EL ASUNTO DE LA ECONOMIA POLITICA

Hace casi medio siglo el famoso economista Lionel Robbins —más tarde Lord Robbins— escribió que «Todos hablamos de lo mismo, pero todavía no nos hemos puesto de acuerdo sobre qué estamos hablando» (1935 p. 1). La indeterminación concerniente a los referentes de la economía política no ha disminuido entre tanto. Los microeconomistas dicen tratar de productores y consumidores individuales, los macroeconomistas estudian economías enteras, los que hacen politología económica estudian supersistemas económico-políticos, y los ingenieros que se dedican a cuestiones económicas sostienen que, en último análisis, la economía política se ocupa de la producción y, por ende, de transformaciones energéticas.

A primera vista el problema de la referencia tiene una solución simple. La economía política se divide en microeconomía, que trata de actitudes y conductas individuales, y macroeconomía, que trata de sectores íntegros de la economía así como de economías nacionales y regionales. Más aún, puesto que los sistemas económicos están compuestos por individuos, «en principio» o «en el fondo» la macroeconomía es reductible a la microeconomía, de modo que «en última instancia» toda la economía política se refiere a personas que desempeñan alguna función económica, por ejemplo, como empresarios, empleados, o consumidores. Y, puesto que la ciencia de la conducta individual es la psico-

logía, la economía política es realmente (o en último análisis) una rama de la psicología. Por cierto no todos los economistas comparten esta última afirmación, pero ella se sigue de la premisa de que la economía trata, en última instancia, de agentes económicos individuales.

Esta opinión es susceptible de diversas objeciones. En primer lugar, si la economía política fuese en verdad una rama de la psicología, entonces la genética debiera ser directamente relevante a la economía política, puesto que la conducta y la ideación están parcialmente determinadas por el genomo. En particular, la distribución de la riqueza debiera estar positivamente correlacionada con la distribución de los genes: en general, los más inteligentes debieran ser los más pudientes, y los más tontos, los más pobres. Esta hipótesis, que fuera popular hace un siglo, ha sido sometida a pruebas estadísticas. El resultado ha sido negativo: el ingreso no está determinado genéticamente (Goldberger 1978).

En segundo lugar, si la economía política tratara solamente, o aun predominantemente, de la conducta individual, podría considerarse como la «lógica de la elección», donde la elección estaría determinada por la escasez. De hecho hay economistas que sostienen precisamente esto y por consiguiente ubican a la economía política entre las ciencias de la decisión, en lugar de considerarla como una ciencia social íntimamente ligada con la sociología y la politología. Sin embargo *a)* el problema de la elección se presenta incluso en situaciones de abundancia *(embarras de richesse); b)* en tanto que el empresario puede elegir a menudo entre diversas alternativas mutuamente excluyentes, el consumidor tiene poca libertad de elección, especialmente si está por debajo de la línea de pobreza o si está forzado a comprar a monopolios o carteles, como sucede con la energía y con las corporaciones esta-

tales; *c)* el enfocar la atención sobre la elección entre diversas mercancías es adoptar una actitud vulgar y superficial, típica del vendedor, que olvida la producción, la inversión, los intereses, el crecimiento, la distribución, el empleo, la inflación, la política fiscal, los reglamentos del gobierno, el poder sindical, y otros factores que preceden a la elección y la restringen.

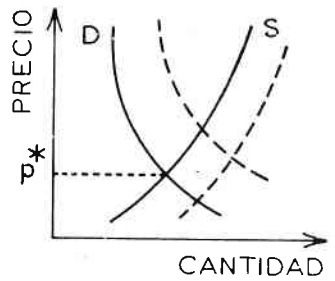

Figura 1. Curvas de oferta y demanda según la teoría del consumidor. El precio de equilibrio p* es el punto de intersección de las curvas de oferta y demanda, o sea, aquel para el cual $D(q) = S(q)$.

En tercer lugar, las funciones de oferta (producción) y demanda (consumo), centrales a la microeconomía, no se refieren a personas sino a agregados. (Véase la figura 1.) En efecto, dichas funciones representan la oferta y la demanda de la totalidad de hogares y firmas que, en una economía dada, intercambian bienes o servicios de un tipo dado. Por consiguiente el precio «correcto» (o de «equilibrio»), que estaría determinado por la intersección de dichas curvas (o sea, cuando la demanda es igual a la oferta), es una propiedad del bien dado en el mercado (o sociedad) dado. Tan es así, que una formulación cuidadosa de esa pretendida ley de la determinación de precios comienza enunciando la condición «En un mercado (o economía) libre (o

competitivo)...» El que semejante «ley» no sea tal, porque esa condición ya no rige en las naciones industrializadas, no viene a cuento. El hecho es que los conceptos centrales de la microeconomía conciernen a agregados de agentes económicos (hogares y firmas) encastrados en una sociedad dada. Prívese a dichos agentes de fuentes de materias primas, energía, e instituciones que les permita hacer sus negocios, y no quedará negocio por conducir.

Los agentes económicos no son como partículas que se mueven en el vacío, sino más bien como burbujas de aire en un líquido: poseen algunos de sus atributos en virtud de ser componentes de un sistema social. En consecuencia, es falso que todos los enunciados generales de la microeconomía «se refieren a lo que aparentan, a saber, individuos» (Rosenberg 1976 p. 45). Tan sólo la (pseudo) psicología que subyace a la llamada «teoría del consumidor» se refiere a individuos (que actúan en el llamado mercado libre).

En cuarto lugar, hasta ahora la macroeconomía no ha sido reducida a (deducida de) la microeconomía: los dos capítulos subsisten el uno al lado del otro. Por ejemplo, las nociones de tasa de desempleo, balance de pagos, divisa, y presupuesto nacional, no son reductibles a los conceptos de utilidad (valor subjetivo) y decisión. Ni hay razón para suponer que tal reducción se lleve a cabo: *a)* porque todo agente económico ingresa en el mercado o lo abandona en lugar de crearlo, de modo que sus acciones no están determinadas solamente por él mismo sino que están enormemente constreñidas por la estructura socioeconómica; *b)* los individuos reales no se comportan tan simple y racionalmente (o codiciosamente) como suponen los teóricos de la utilidad máxima esperada, y *c)* mientras que la intención principal de la microeconomía es descriptiva y centrada sobre la firma, la de la macroeconomía es normativa y se refiere a sistemas económicos en gran escala.

¿Cuáles son entonces los referentes genuinos (o «unidades de análisis») de la economía política? La única manera de descubrirlos es identificar y analizar algunos constructos (conceptos, proposiciones y teorías) típicos de la economía política. Si realizamos esta tarea encontramos que los constructos en cuestión se distribuyen entre las categorías siguientes:

A) referentes a *recursos naturales* tales como minas, bosques, praderas, ríos y mares;

B) referentes a *objetos no humanos bajo control humano* —o sea, artefactos— tales como tierra cultivada, animales domésticos, máquinas, y plantas industriales;

C) referentes a *agentes económicos* (en particular productores o consumidores) agrupados en hogares, firmas, carteles, sindicatos obreros, o agencias reguladores nacionales o extranjeras (tales como los bancos centrales y el Banco Mundial);

D) referentes a *economías íntegras*, p. ej. nacionales o regionales;

E) *mixtos:* referentes a dos o más items de las categorías anteriores.

Los constructos de tipo *A* figuran en la economía política en la medida en que los recursos naturales son potencialmente explotables, o sea, si se juzga que tienen potencialidad como referentes de constructos del tipo *B*. (Por ejemplo, los empresarios no mostraron interés por la Luna mientras no se les presentó la oportunidad de actuar como proveedores de las expediciones espaciales y hasta que alguien pensó que se podría explotar minas en el subsuelo lunar.) Los constructos de los demás tipos se refieren, directa o indirectamente (o sea, superficialmente o en profundidad), a gente que trabaja, o goza de los frutos del trabajo, en algún sistema social. Este sistema puede ser la familia, la firma, el

cartel, la nación, la OPEP, o incluso el mundo entero. En otras palabras, los constructos centrales de la economía política se refieren a actividades económicas, tales como la producción y el intercambio, ejecutadas por seres humanos pertenecientes a algún sistema social. (En realidad esta afirmación puede generalizarse a todos los animales trabajadores, desde la hormiga hasta el castor. Sin embargo, nos estamos limitando a las economías humanas, que son las que estudia la economía política.)

Obsérvese el desplazamiento en énfasis, de individuos a sistemas sociales: los primeros no son ni más ni menos que los componentes de los segundos. La actividad económica y, en general, la conducta social, es ininteligible cuando se la considera separadamente del sistema en que ocurre dicha actividad; del mismo modo, el sistema no puede entenderse sino en términos de dicha actividad. Todas las ciencias sociales son necesariamente sistémicas antes que individualistas, porque tratan de sociosistemas (Bunge 1979a). La economía no es excepción, porque el intercambio de dos bienes o servicios cualesquiera requiere por lo menos un sistema compuesto de dos individuos, por efímero que sea; y la producción de cualquier bien requiere la producción de muchos otros.

La caracterización más sencilla de cualquier sistema se da en términos de su *composición* (o colección de componentes), *ambiente* (o conjunto de cosas, distintas de las componentes, que interactúan con éstas), y *estructura* (o colección de relaciones y, en particular, lazos, entre sus componentes y entre éstos y objetos del ambiente). En particular, un *sistema económico* puede caracterizarse cualitativamente como sigue (Bunge 1979b):

Composición: Una colección de personas (agentes económicos) y cosas no humanas de cierto tipo (a saber, bienes).

NO SE PRESTA A DOMICILIO

Ambiente: Los miembros de la sociedad y de la naturaleza circundante en que está empotrado el sistema económico.

Estructura: La colección de relaciones de producción, intercambio, y administración de bienes y servicios, incluyendo las relaciones con otros sociosistemas.

Esta definición de «sistema económico» incluye todo cuanto parece interesar a un economista como tal. En particular, el psicoeconomista estudia el comportamiento de los componentes de la primera coordenada de la terna, no como individuos aislados, sino como componentes del sistema. (Pese a algunos conocidos economistas, Robinson Crusoe no era un agente económico. La frecuente referencia a Robinson Crusoe en la literatura económica sólo muestra cuán alejada de la realidad está gran parte de la misma.) Los entes que interactúan con el sistema económico, tales como recursos naturales, sindicatos obreros, organismos estatales, etc., están incluidos en la segunda coordenada. La tercera coordenada incluye todas las relaciones económicas, que en última instancia son relaciones entre personas mediadas por cosas. (Por ejemplo, podemos analizar el producir y el comprar como relaciones ternarias: «X produce Y para Z», «X compra Y a Z».) La tercera coordenada incluye también las transacciones del sistema económico con otras cosas, sea naturales, sea sociales. (Dicho sea de paso, mal que le pese al estructuralismo, variante del platonismo, no hay estructuras en sí. Toda estructura lo es de algún objeto concreto. En particular, una estructura económica es la colección de relaciones económicas entre los componentes de un sistema social.)

En resumen, podemos estipular que la economía política es la disciplina que estudia los subsistemás económicos de las sociedades. Es decir: *La economía política trata de sistemas económicos.*

Q 92621

CAPITULO 2

CONCEPTOS ECONOMICOS

Aunque parezca extraño, algunos conceptos clave de la economía política siguen siendo tan obscuros hoy como hace dos siglos. Valgan como ejemplos las nociones de dinero y de valor (a diferencia de precio). El dinero ha sido caracterizado de diversas maneras, por ejemplo como «el medio universal de intercambio», «la mercancía de mercancías», «la unidad de contabilidad», «el lazo entre el presente y el futuro» (Keynes), «el aceite que engrasa las ruedas del comercio» (Smith), e incluso como «lo que hace el dinero» (Hicks). Y, al par que los tenderos y monetaristas parecen asignarle existencia propia y eficacia causal, los economistas no monetaristas suelen considerarlo como un epifenómeno. En suma, la noción de dinero parece obscura. Y, en lugar de aclararse, se obscurece progresivamente a medida que se introducen medios de pago no monetarios, tales como tarjetas de crédito.

La noción de valor objetivo (o valor de uso), central en la economía política desde Ricardo, no está en mejor forma. Se lo define a veces en términos de necesidades, otras en términos de escasez (por tanto, en última instancia, de demanda), y Marx lo definió como trabajo socialmente necesario. Ninguna de estas es una definición formal y ninguna se presta a medición. De aquí la devaluación del concepto de valor en la teoría económica contemporánea, al punto de que Lady Robinson (1962, cap. 2) declara que «no es sino una palabra». Los economistas marxistas se aferran a la noción de valor porque desean conservar la noción de

plusvalía, que a su vez les permite introducir la noción económico-ética de explotación. Sin embargo, esta última puede definirse rigurosamente sin ayuda de la noción de valor (Weizsäcker, 1973). Por consiguiente, es posible discurrir sobre explotación sin emplear la imprecisa noción de valor.

En todo caso, casi todo cuanto queremos decir acerca del valor objetivo (o valor de uso) puede decirse acerca del precio, que define la igualdad de valor de cambio. Esta es, desde luego, una relación de equivalencia y, como tal, induce la partición de todo conjunto de bienes en clases de equivalencia (u homogéneas). Sin embargo, del conocimiento de semejante partición no podemos ascender a la determinación de una función de valor. (La recíproca sería posible si Ricardo, Marx, o sus sucesores, hubiesen definido una función V del conjunto M de mercancías a la semirecta real. En este caso podríamos definir: para toda x y toda y en M, $x \sim y =_{df} V(x) = V(y)$.] Lo mismo vale para la utilidad absoluta o valor subjetivo: es igualmente fantasmal o «metafísica», como la llama Robinson (1962, cap. 3). (Los filósofos se ofenden por el uso de «metafísico» como término injurioso cuando lo que corresponde es «pseudocientífico». Hay buena metafísica, u ontología, así como la hay mala: véase Bunge 1977 y 1979b. Algunas teorías metafísicas u ontológicas son más relevantes y verdaderas que ciertas teorías económicas.)

Por cierto que es posible evitar la obscuridad conceptual evitando el usar conceptos, hazaña que se logra ajustándose a la piel observable de las cosas, tales como bienes, servicios, y sus precios. Pero la finalidad de la teoría económica es explicar qué hace que una cosa, o una tarea, sea una mercancía, o sea, algo intercambiable por otra mercancía, y que por tanto posee un precio. El economista sigue el consejo de Ricardo y de Marx, zambulléndose bajo las externalidades para descubrir las ac-

tividades básicas, tales como trabajo e inversión, competencia y cooperación, administración y «marketing», planeación e intervención estatal, tratativas con sindicatos obreros y otras organizaciones, etc.

Algunas de las variables (funciones) que interesan al economista son inobservables porque representan propensiones psicológicas (p. ej. a trabajar, consumir, o ahorrar). Otras, por ejemplo la demanda, son inobservables porque se refieren a grandes sistemas sociales, tales como firmas y regiones económicas, que tampoco son perceptibles. (Podemos ver los edificios y la maquinaria de una planta industrial, pero no la planta misma, que es un sistema sociotécnico alimentado por cerebros, no sólo por combustible y materias primas.) Sin embargo, se puede adquirir alguna intuición en el manejo de algunas de esas variables porque todos los sistemas económicos, por grandes que sean, comparten algunas de las propiedades de pequeños sistemas con los cuales estamos familiarizados, tales como la granja, la industria doméstica y el comercio al menudeo. En este respecto los economistas enfrentan problemas menos arduos que los físicos atómicos, los biólogos moleculares, y los astrofísicos.

Buenos candidatos a propiedades profundas y no observables son las psicológicas que encontramos en la psicoeconomía y la microeconomía, así como las variables típicamente macroeconómicas. Sin embargo, no todas ellas sirven. Ya hemos visto que algunas, tales como «valor» y «utilidad», no sirven porque son obscuras. Otras sirven. Por ejemplo, la propensión a consumir, introducida por Keynes, parece clara y aun medible; no así, en cambio, la expectativa de ganancias futuras, también introducida por Keynes, y que parece ser bastante escurridiza.

Ojo: el requisito de mensurabilidad debiera manejarse con cuidado para no obstaculizar innecesariamente la teorización. Por lo pronto la mensurabilidad no es una propiedad intrínseca sino que depende tanto de la propiedad en cuestión como de los medios de medición. No debiéramos decir «X es medible», sino más bien «X es medible con ayuda de Y», donde «Y» puede representar un método aún no puesto a punto. En segundo lugar, incluso los conceptos claros y útiles son a veces difíciles de medir. Un buen ejemplo es la elasticidad económica (de producción o de consumo). La definición de Marshall es inobjetable; por ejemplo, la elasticidad de producción, o de oferta, se define como el cociente del aumento relativo de oferta por el aumento relativo de precio. Esta es una buena medida conceptual de la reactividad o sensibilidad de los productores (o consumidores en el caso de la elasticidad de consumo) a cambios de precio. Desgraciadamente las elasticidades son difíciles de medir. ¿Habrá que abandonarlas por este motivo? No si figuran en generalizaciones importantes. Si esto ocurre habrá que buscar métodos mejores para medirlas, sea directa o indirectamente (o sea, mediante variables más accesibles relacionadas con las elasticidades por fórmulas teóricas).

La viabilidad de cualquier variable depende en última instancia de su potencial para figurar en enunciados de ley, o sea, hipótesis pertenecientes a teorías y confirmadas por datos empíricos. Tómese por ejemplo la propensión marginal a consumir, que Keynes definiera como la derivada del consumo respecto del ingreso. Una consecuencia de ésta y otras fórmulas es que el multiplicador k de inversión, que figura en la fórmula «$dY = k\ dI$», donde Y se interpreta como ingreso e I como inversión, es igual a $1/1 - p$, donde p es la propensión marginal a consumir (Keynes 1936 p. 115). De modo pues que el ingreso y la inversión, dos conceptos estrictamente económicos, están relacionados entre sí por

el parámetro psicoeconómico p. El mismo parámetro figura también en la teoría del empleo, del mismo Keynes, y según la cual el volumen del empleo en equilibrio depende de la oferta, la propensión a consumir, y el volumen de la inversión.

De modo que las variables psicológicas ocupan un lugar legítimo en la economía política, a condición de que relacionen variables estrictamente económicas y que se les asigne las dimensiones y unidades apropiadas. (Dicho sea de paso, muchos trabajos en psicología y sociología están viciados por la falta de unidades adecuadas. Un buen ejemplo de ello es el famoso libro *Models of Man* del premio Nobel H. A. Simon. Gran parte de la economía política era imprecisa y por tanto incontrastable hasta que Keynes, en su *General Theory,* pág. 40, introdujo unidades de trabajo y de salario. La primera se define como una hora de trabajo ordinario y la segunda como el precio de una unidad de trabajo.)

Para no dar la impresión de que sólo los conceptos cuantitativos son importantes en economía política, me apresuro a afirmar que algunas propiedades cualitativas de los sistemas económicos, tales como la organización y el estilo de administración, no son menos importantes que muchas variables cuantitativas. Los economistas tienden a menospreciar tales propiedades, pero los expertos en administración saben que pueden ser esenciales. Así, por ejemplo, nos dirán que dos firmas que operan en el mismo sector económico, en condiciones económicas iniciales similares (p. ej. inversiones de capital comparables), no funcionarán exactamente del mismo modo, debido a diferencias de organización, o de relaciones entre gerencia y personal, o de refinamiento técnico, o de modo de financiación. No es que semejantes imponderables sean intrínsecamente irracionales: es posible ubicarlos y conceptualizarlos, pero acaso sólo cualitativamente. (Por ej., las diferencias de estructura se reflejan en

diferencias de organigramas.) Tampoco son dichas propiedades intrínsecamente cualitativas: lo único que podemos decir prudentemente acerca de ellas es que hasta ahora no han sido cuantificadas. Su existencia debiera considerarse como un reto al teórico antes que como motivo de pesimismo o pretexto de desaliño conceptual.

Finalmente haremos dos observaciones sobre los conceptos de la economía política. La primera es que los economistas suelen ser víctimas de una semántica (o más bien ausencia de tal) incapaz de distinguir los conceptos de las cosas o propiedades que representan. Por ejemplo, un economista matemático estará tentado de decir que un haz de n mercancías *es* (en lugar de *es representable por*) un vector en un espacio cartesiano de n dimensiones. Lo mismo vale para el precio correspondiente. Semejante confusión entre identidad y representación es inofensiva para fines matemáticos, pero es un obstáculo importante para la interpretación correcta de los resultados en términos económicos. Es deseable indicar explícitamente los referentes de las funciones que representan propiedades o actividades de agentes o sistemas económicos, lo que siempre puede hacerse incluyendo tales referentes en los dominios de las funciones. Véase el Apéndice 1.

Nuestra segunda observación se refiere a la universalidad. Algunos economistas han sostenido que la economía política debe ser radicalmente diferente de las ciencias naturales porque carece de constantes universales tales como la velocidad de la luz en el vacío y la constante de Planck. Esto no es estrictamente cierto: sólo la física, y en medida mucho menor la química, poseen constantes universales. A medida que avanzamos de la física de las partículas y de los campos hacia la física y la química de macrosistemas, dichas constantes universales se van rodeando de una corte, cada vez

más numerosa, de constantes «locales», tales como pesos atómicos y tasas de reacciones químicas. La biología no posee constantes universales propias, y sin embargo se las arregla bastante bien. Toda ciencia posee generalizaciones «locales» (no universales) que contienen constantes «locales».

En resumidas cuentas, los conceptos de la economía política poseen distintos grados de exactitud. La formalización (matematización) basta para exactificar pero no para dar contenido. Sólo la pertenencia a un sistema de generalizaciones puede asignar un contenido preciso a un concepto. Procedamos por tanto a examinar las generalizaciones de la economía política.

CAPITULO 3

GENERALIZACIONES ECONOMICAS

Al igual que cualquier otra ciencia, la economía política estudia generalizaciones de tres tipos: tendencias, leyes, y reglas. Es más fácil ejemplificar estas categorías que definirlas. He aquí unos pocos ejemplos. «El precio internacional del petróleo crudo ha aumentado en forma monótona desde 1973» expresa una *tendencia*. «La producción de un sistema económico aumenta al comienzo, y luego crece a un ritmo decreciente, a medida que aumenta la inversión», es una formulación verbal de la *ley* de los rendimientos decrecientes. (Véase la figura 2.) Y la «ley» del interés compuesto es, como todas las demás fórmulas de la matemática financiera, una *regla* incluida en actividades y contratos de cierto tipo.

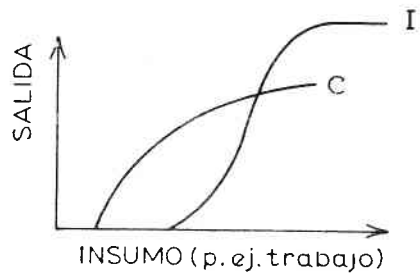

Figura 2. La ley de los rendimientos decrecientes. *C* = Industrias clásicas, *I* = Industrias informáticas. (Estas últimas suelen llamarse «industrias de rendimientos crecientes», pero se entiende que ellas también llegarán al punto de saturación.) La ley no es una curva única sino una familia de curvas que alcanzan un plateau cuando el insumo llega a cierto valor.

Grosso modo, las peculiaridades de las generalizaciones de los tres tipos son las siguientes (Bunge 1969). Una tendencia es la marcha global del cambio de alguna propiedad. Más exactamente, es el aumento o la disminución global del valor de alguna propiedad en el curso del tiempo. Por este motivo una tendencia se representa matemáticamente como una función monótona del tiempo. Las tendencias son aspectos transitorios de procesos: tienen la mala costumbre de desaparecer. Además, la acción humana deliberada y concertada puede modificar y aun invertir ciertas tendencias. Por ejemplo, el aumento de la población puede controlarse mediante la planeación familiar, y una tasa elevada de desempleo puede disminuir gracias a un vasto programa de trabajos públicos. (Véase Popper 1957 para una crítica de la confusión entre tendencia y ley).

En cambio no es fácil meterse con las leyes naturales o sociales. Por ejemplo, la ley de los rendimientos decrecientes vale universalmente, o sea, es verdadera en todos los tipos de organización económica y régimen de propiedad. (Incluso las llamadas industrias de rendimientos crecientes, o sea, las informáticas, se ajustan presumiblemente a dicha ley, a largo plazo.) Por cierto que es posible aumentar la producción y su tasa de crecimiento modernizando la técnica y la administración, aumentando la participación del personal en la administración e introduciendo incentivos. Sin embargo, estas medidas no harán sino retardar el momento en que el próximo aumento de los insumos no se traduzca en un aumento del producto; o sea, no pueden cambiar la forma general de la curva insumo-producto.

A diferencia de las tendencias, las leyes son propiedades permanentes de las cosas que las poseen. Por consiguiente, si una generalización económica dada deja de valer, podemos inferir, o bien *a)* que no era una ley genuina sino tan sólo una tendencia,

o bien *b)* que el sistema económico correspondiente ha cambiado radicalmente o incluso ha dejado de existir. (Ejercicio: Averiguar cuáles de las «leyes de movimiento de la sociedad capitalista», de Marx, eran leyes genuinas, y cuáles meras tendencias. Y en todo caso averiguar cuáles siguen rigiendo y cuáles murieron junto con la Reina Victoria y el mercado libre.)

Desgraciadamente, el problema filosófico de la naturaleza de las leyes económicas (y su diferencia respecto de los enunciados correspondientes) ha recibido tan poca atención como el de las leyes naturales. Este descuido parece tener dos raíces filosóficas. Una es la doctrina empirista de que sólo podemos establecer regularidades empíricas, nunca leyes objetivas, las que serían artefactos metafísicos. La otra raíz es, desde luego, la creencia de los economistas clásicos y neoclásicos en la existencia de «leyes naturales de la economía» con las que no hay que meterse, porque la economía sería un sistema auto-regulado que la interferencia deliberada sólo podrá destruir. (Es extraño que no sólo los economistas neoliberales, o librecambistas, sino también los marxistas —quienes favorecen fuertes medidas reguladoras, que llegan a la planificación central— crean en la autonomía de las leyes económicas.) En todo caso el descuido de la investigación de la condición metodológica de los enunciados de leyes económicas se paga con confusión y superficialidad.

Un buen ejemplo es la incertidumbre concerniente a la condición de la ley de los rendimientos decrecientes, que no siempre es considerada como una ley. Otro es el de ciertas fórmulas que llevan el título de ley aun cuando, de hecho, son definiciones. Una de estas es la fórmula «$E = O/\pi\ h$» que relaciona el número de personas empleadas (E) con el producto (O), la productividad (π) y el número medio de horas de trabajo por semana (h). Despe-

jando π uno se da cuenta de que ésta no es una fórmula legal sino una definición de productividad del trabajo.

Otro caso del mismo tipo es el del sistema de ecuaciones que relaciona el ingreso nacional Y_t con el consumo C_t y la inversión I_t en un año t dado:

$$Y_t = C_t + I_t$$
$$C_t = a\ Y_{t-1} + b,$$

donde a y b son números reales positivos. La segunda ecuación representa una regularidad empírica; y, aunque es sospechosamente simple, es posible que represente una ley. Pero la primera no es sino una definición de ingreso nacional. Por este motivo, aunque es posible considerar el (cambio de) ingreso como causa, y el (cambio de) consumo como efecto, es erróneo explicar el ingreso como resultado de la acción conjunta del consumo y la inversión, como lo hacen algunos econometristas (p. ej. de Wolff 1967). En otras palabras, en las ecuaciones anteriores el consumo y la inversión no pueden tratarse como variables causales.

Finalmente, las reglas son normas de conducta adoptadas por las personas que creen que ayudan a alcanzar ciertos objetivos. Puesto que nosotros mismos (o nuestros ancestros o superiores) elaboramos todas las reglas, también podemos renunciar a ellas. Esto no significa que todas las reglas sean totalmente arbitrarias. Ante todo se supone, con razón o sin ella, que toda regla beneficia a alguien (aun cuando de hecho perjudique a todo el mundo, como sucedía con las reglas de parentesco estudiadas por Margaret Mead en Nueva Guinea). En segundo lugar, incluso las reglas más estúpidas deben ser compatibles con las leyes; si no lo fueran no sería posible ponerlas en vigor. (Por ejemplo, no sería posible poner en vigor una regla que mandara

comer 10 kg. de pan por persona y por día.) En tercer lugar, aun cuando todas las reglas deben ser compatibles con las leyes relevantes, algunas reglas son más eficaces que otras. En particular, las más eficaces son las que se fundan explícitamente sobre leyes. Por ejemplo, las reglas más eficientes para la explotación de pesquerías son las fundadas sobre las leyes ecológicas de tales sistemas; en primer lugar, si la tasa de pesca excede a la tasa de crecimiento, el sistema se destruye. (Para la noción de regla fundada sobre leyes véase Bunge 1969.)

En resumen las reglas, o por lo menos las reglas eficaces, no son totalmente arbitrarias. Esto no implica que sean legales, en el sentido de que se las adopta, modifica o abandona de manera regular o uniforme. Sería bueno descubrir leyes del tipo «Toda vez que los humanos están en el estado S imaginan o ponen en vigor reglas de conducta de tipo R.» Pero ni siquiera sabemos si hay leyes de esta clase. (Si el lector abriga aun dudas acerca de la diferencia entre reglas y leyes, le invito a que lea el Apéndice 2.)

De los tres tipos de generalizaciones económicas (tendencias, leyes y reglas), las leyes son las más difíciles de conseguir. Las tendencias se descubren habitualmente con ayuda de técnicas econométricas, y las reglas pueden ponerse de manifiesto estudiando historia económica, así como el funcionamiento de sistemas económicos tales como explotaciones agrícolas, fábricas, y comercios. En cambio, el descubrimiento de leyes requiere algo más que datos, tanto más por cuanto ningún conjunto de datos sugiere sin ambigüedad una ley.

El descubrimiento de leyes va de la mano con la construcción de teorías científicas. Tanto es así que, al menos en las ciencias «duras», se emplea tácitamente la siguiente definición (Bunge 1969). Una hipótesis se llama (enunciado de) *ley* si, y solamente si, *a)* es general en algún respecto (o

sea, no es *ad hoc*), *b)* pertenece a algún sistema hipotético-deductivo (teoría) y *c)* ha sido confirmado satisfactoriamente en algún dominio (o sea, puede considerárselo verdadero o adecuado con respecto a dicho dominio). Los economistas usan el término «ley» de manera más liberal, lo que acaso explique su resistencia a abandonar ciertas hipótesis que no son confirmables o que han sido refutadas, como se verá dentro de un rato.

La economía política contiene diversos enunciados de ley, aún descontando las definiciones que pasan por leyes, así como las dudosas «leyes» psicológicas que subyacen a la economía política neoclásica. Una ley genuina es la de que existe una correlación positiva entre consumo e ingreso. Otra es la ley de Cobb-Douglas «Producto = $= a\ L^b K^{1-b}$», donde «L» denota el trabajo insumo y «K» el capital insumo, en tanto que a y b son constantes positivas. Ciertamente, hay diversas otras funciones de producción que se ajustan igualmente bien a los datos, y la hipótesis no da cuenta de la innovación técnica (Solow 1960). Sin embargo, la ley de Cobb-Douglas se considera generalmente como una buena aproximación a la verdad. Además, es una ley universal, válida para todas las economías modernas, sean capitalistas, socialistas o mixtas. Un tercer enunciado nomológico es éste: «el predominio de la competencia imperfecta [o sea, del oligopolio] en el mundo real causa una tendencia a la explotación» (Robinson 1933, p. 313). Esta no es una mera regularidad empírica, sino que pertenece a la teoría del oligopolio. Pero, por contener el concepto moral de explotación, es una proposición económico-ética antes que puramente económica.

Además de tener sus propias leyes la economía política, como cualquier otra ciencia social, toma prestadas leyes de las ciencias naturales. En primer lugar la economía da por sentado (presupone) que

nada proviene de la nada (una de las posibles versiones del principio de conservación de la energía). Esta ley subyace, en particular, a la ley de Cobb-Douglas que acabamos de mencionar. También es uno de los supuestos de los modelos que se emplean para administrar recursos agotables, tales como los minerales. En efecto, todos esos modelos giran en torno a la noción de reserva, que no tendría sentido en el País de Cucaña, donde la energía puede salir de la nada y sin trabajo.

Y todo modelo realista de un recurso renovable, tal como un bosque o una pesquería, exige, además, leyes biológicas específicas. En particular, semejantes modelos incluyen leyes de crecimiento en condiciones de explotación. (Cp. Clark 1976.) Una administración que fuese a explotar un recurso renovable a una tasa mayor que la diferencia entre las tasas de natalidad y de mortalidad (como se ha venido haciendo en el caso de las ballenas) sería acusada de incompetencia. *Mutatis mutandis,* lo que vale para los recursos naturales vale también, o al menos debiera valer, para los recursos humanos. Estos no se administran bien si se ignoran las leyes básicas de la biología y psicología humanas.

En resumen, las políticas económicas, sea que conciernan a una firma, a una industria o a una nación, debieran basarse sobre modelos realistas de los sistemas en cuestión. Y semejantes modelos realistas incluyen las leyes naturales pertinentes además de leyes, o al menos tendencias, económicas (y sociales y políticas).

La colección de las leyes económicas es variable: al par que algunas nuevas leyes se incorporan de cuando en cuando a dicha colección, otras la abandonan. Este egreso puede deberse a uno de dos motivos. Uno es que los sistemas económicos de cierto tipo dejan de existir. (Las leyes emergen y desaparecen junto con las cosas que las poseen: no residen en un reino separado y más elevado de las

ideas platónicas.) Por ejemplo, las leyes económicas típicas de las economías esclavista y feudal desaparecieron junto con dichas economías. (Y las leyes biológicas dejarán de operar en nuestro planeta si se pone en uso el almacén de bombas nucleares.)

El segundo mecanismo de desgaste es la crítica y la contrastación empírica, de resultas de las cuales algunos enunciados de ley son degradados al rango de hipótesis falsas. Un ejemplo clásico es la «ley» de Say, o «ley de los mercados», según la cual «La oferta crea su propia demanda». En efecto, a veces no hay compradores. Otra es la famosa curva de Phillips, o más bien su interpretación causal, según la cual «El desempleo causa la baja de precios y salarios». La estanflación (inflación sin crecimiento y con desempleo) ha refutado esta generalización. (Véase la figura 3.)

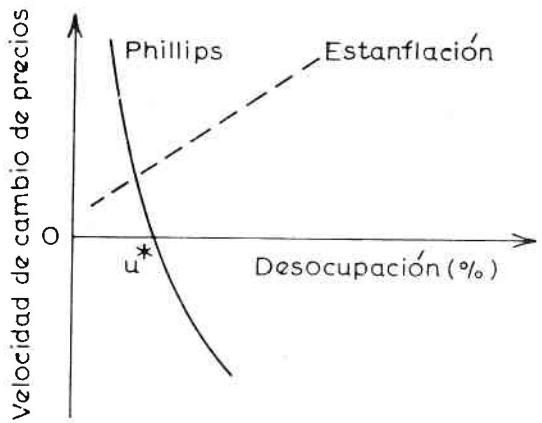

Figura 3. Tasa de cambio de precios (incluyendo salarios) como función de la tasa U de desocupación. Según la «ley» de Phillips la primera decrece al aumentar la desocupación. (La tasa «natural» de desempleo U* de Friedman corresponde al equilibrio, o sea, al estado «óptimo».) En períodos de estanflación los precios aumentan junto con la desocupación (recta punteada).

No tiene nada de vergonzoso el que una hipótesis científica sea refutada. Lo que sí debiera avergonzar es el aferrarse obcecadamente a hipótesis en ausencia de datos o en presencia de datos adversos. Y cuando se usa hipótesis notoriamente falsas para fundamentar políticas que afectan el bienestar de millones de seres humanos, estamos en presencia de un escándalo. Como veremos en el capítulo 6, este es el caso de las políticas monetaristas.

Los economistas no suelen dudar la existencia de leyes económicas. Discrepan en cambio en cuanto al alcance de dichas leyes. En tanto que algunos de ellos sostienen que todas las leyes económicas son regionales o limitadas temporalmente (o históricamente relativas), otros —en particular los que abusan de las teorías de la utilidad, de la decisión y de los juegos— sostienen que las leyes económicas son universales, en el sentido de que valen por doquier en todos los tiempos.

Propongo una solución salomónica: mientras algunas leyes económicas son universales, otras son locales. En otras palabras, en tanto que algunas leyes económicas valen para todos los sistemas económicos (y todos los sistemas políticos y jurídicos), otras valen solamente para sistemas de ciertos tipos o especies. Por ejemplo, la ley de los rendimientos decrecientes y la ley de Cobb-Douglas parecen ser universales. En cambio toda ley concerniente, sea a la libre competencia, sea al oligopolio, está acotada temporalmente. Tanto es así, que las leyes de la competencia perfecta desaparecieron al fenecer el mercado libre, y las leyes del oligopolio son reemplazadas por las del monopolio toda vez que se produce la fusión de los monopolios que dominan un sector. (Esto vale cualquiera sea el régimen de propiedad.)

Si bien los economistas no han puesto mayor atención a la distinción entre ley y regla, los filósofos la han tenido muy en cuenta. (Cp. Brown

1973.) En efecto, casi todos los filósofos se agrupan, sea en la escuela nomotética, sea en la voluntarista. Según la primera la sociedad, y en particular la economía, está sujeta a leyes tan inviolables como las leyes naturales. El hombre puede acaso llegar a conocer algunas de estas leyes y utilizarlas en su provecho, pero no puede escapar a ellas. En cambio, los voluntaristas sostienen que no hay leyes sociales: que todo procede conforme a decisiones tomadas más o menos libremente por individuos o grupos de individuos. Para saber cuál de las dos escuelas tiene razón, examinemos un par de casos.

Considérese la generalización «La producción aumenta con la inversión». Esto es cierto, pero los inversores pueden abstenerse de invertir durante períodos de incertidumbre causada por cambios sociales y técnicos muy rápidos. De modo que, aunque la ley es verdadera, contiene variables (inversiones de trabajo y capital) que dependen de la elección. En otras palabras, una vez que los decisores han asignado valores a las variables independientes, la dependiente responderá conforme a la ley y con prescindencia de cualesquiera rasgos de personalidad de los decisores. Otro ejemplo: «La productividad es una función monótona creciente del nivel técnico.» Olvidemos por el momento el problema de cuantificar los niveles técnicos. Podemos conceder que la ley es verdadera, pero, dentro de ciertos límites, el nivel técnico puede ajustarse a voluntad. (Depende del estado del conocimiento, de las inversiones iniciales, y de variables sociales tales como el volumen y la calidad de la mano de obra, así como de los salarios.)

Concluimos que las dos escuelas, la nomotética y la voluntarista, tienen parte de razón. Hay leyes sociales, en particular económicas; pero, lejos de ser independientes de la voluntad humana, algunas leyes son puestas en vigor o suspendidas por el

hombre. Algunas comienzan como reglas más o menos eficientes (para ciertos fines) y, al ser puestas en vigor y perfeccionadas, terminan como leyes. No hay misterio en esto, porque el hombre es el creador, reformador y destructor de los sistemas sociales humanos. El hacer y deshacer reglas está constreñido por leyes pero no regido por éstas.

Pero, si reconocemos la existencia de reglas sociales al lado de leyes sociales, debemos estar preparados para explicar algunos hechos económicos en términos de reglas, otros en términos de leyes, y otros en términos de reglas y leyes. Esto puede parecer obvio pero contradice la tradición positivista según la cual todo hecho, sea natural o social, es explicable por leyes y circunstancias. Y también contradice la tradición histórico-cultural, según la cual las ciencias sociales no pueden explicar nada: a lo sumo pueden «comprender» por empatía (*Verstehen*).

Por ejemplo, podemos explicar cierto aumento del costo de la vida por un aumento brusco de la tasa de interés (regla), decisión que a su vez puede explicarse por la política monetarista adoptada por las autoridades financieras. Y podemos explicar la adopción de tal política en términos de valuaciones que no se basan sobre reglas ni leyes sino sobre intereses creados, ignorancia, etc. (La economía neoclásica está lejos de ser verdadera, pero al menos tiene el mérito de la exactitud y de haber insistido en la centralidad de la valuación como motivo de la acción humana. La psicología nos debe aún las leyes de la valuación.)

Presumiblemente, la explicación correcta de cualquier hecho económico complejo requiere leyes, reglas, valuaciones, y datos referentes a las circunstancias y antecedentes especiales. (En cambio, las tendencias carecen de valor explicativo: son objetos a explicar.) Típicamente, el explicar por qué un individuo o un grupo emprende acciones

de tipo *A* puede exigir premisas de los cuatro tipos:

(*Ley*) Todo *A* es seguido de un *B* (siempre o con alguna probabilidad).

(*Valuación*) *B* es valioso para los individuos (o grupos) de clase *C*.

(*Regla*) Esfuérzate por alcanzar cuanto sea factible y valioso para ti (o para tu grupo).

(*Dato*) El individuo (o grupo) en cuestión es de clase *C*.

En resumen, la investigación económica descubre tendencias, leyes y reglas que operan en la sociedad. Algunas de estas leyes son universales y otras están acotadas temporalmente; y algunas reglas terminan convirtiéndose en leyes. La limitación temporal de algunas leyes económicas las torna similares a las leyes biológicas: estas últimas no existían antes de que emergiese la primera célula.

Se ha dicho a veces (p. ej. Hicks 1979) que la diferencia entre las leyes de la economía y las de la ciencia natural es que las primeras contienen retardos temporales. (P. ej., la cosecha del año en curso depende de lo que se sembró el año pasado.) Es verdad que la microfísica no conoce (aún) retardos temporales, pero la física de los macrosistemas dotados de memoria sí los conoce, y también los conoce, desde luego, la biología. (Recuérdese que hay genes y aun órganos enteros que no se «expresan» sino mucho después del nacimiento.) La diferencia real entre leyes económicas y leyes biológicas reside en otra cosa: el hombre puede crear, torcer, suspender o destruir las primeras al construir, modificar o destruir los sistemas económicos correspondientes. Esta es la finalidad de toda revolución económica deliberada, sea violenta o pacífica.

CAPITULO 4

TEORIAS Y MODELOS ECONOMICOS

En todos los campos de investigación una *teoría* es un sistema de proposiciones (fórmulas) unidas por la relación de deductibilidad (argamasa sintáctica) y un asunto común (argamasa semántica). En una teoría bien organizada toda proposición es, sea una premisa (postulado, definición o dato), sea una consecuencia (teorema) de algunas premisas tomadas conjuntamente.

(Ojo: En el lenguaje ordinario y en las ciencias «blandas» la palabra «teoría» designa a menudo una hipótesis. Por ejemplo, la «teoría» dinámica de Harrod (1952) se reduce a la proposición de que la tasa de crecimiento g es igual a la tasa de inversión s dividida por la razón capital/producción b, o sea, $g = s/b$. Otro ejemplo de uso vulgar de la palabra «teoría» es el del título del famoso libro de Mandel, *Teoría económica marxista*, que es una obra puramente descriptiva y crítica, sin asomo de teorías.)

Algunos economistas creen que las teorías que ellos manejan son edificios puramente lógicos o matemáticos mientras no se les agregue datos. Esta opinión es equivocada. Una diferencia entre una teoría en matemática pura y una teoría en economía política, o algún otro campo de investigación fáctica, es que las proposiciones de este último tienen referencia fáctica: se refieren a alguna parte o aspecto de la realidad. Gracias a esta referencia fáctica las teorías científicas pueden ser puestas a prueba contrastándose algunas de sus proposiciones con datos de observación, medición, o experimentación. Otra diferencia entre las teorías de la

matemática pura, por un lado, y las de la ciencia y la tecnología, por otro, es que algunas de las proposiciones de estas últimas representan, correcta o incorrectamente, regularidades o leyes objetivas. En todo caso en las ciencias avanzadas, que son los marcapasos metodológicos de las demás, toda teoría genuina contiene enunciados legales, es decir, fórmulas que representan regularidades objetivas (leyes). Un cuerpo de conocimientos que contiene tan sólo tendencias, como las que resultan de análisis econométricos, no cuenta como teoría. Por consiguiente, no puede explicar nada. Tampoco puede usarse para calcular predicciones fidedignas: a lo sumo da extrapolaciones.

También los *modelos* (conceptuales o teóricos) son sistemas hipotético-deductivos y, tanto en ciencia fáctica como en tecnología, se refieren a partes o aspectos del mundo natural o social. Los modelos difieren de las teorías en tres respectos. En primer lugar, los modelos tienen un dominio (o clase de referencia) más angosto que las teorías. Así, por ejemplo, podemos hablar de una teoría de una economía entera, pero hablaremos de un modelo de una fábrica de alfileres. En segundo lugar, los modelos son representaciones muy idealizadas (simplificadas) de sus objetos, tanto que algunos de ellos pueden llamarse «caricaturas» (Gibbard y Varian 1978). En tercer lugar, a diferencia de las teorías, los modelos pueden no contener leyes. Así, por ejemplo, mientras un modelo de una granja debe contener, o al menos presuponer, algunas leyes biológicas específicas (p. ej. «Los cerdos alcanzan el estado adulto al año de edad»), un modelo de un banco puede no contener ningún enunciado de ley aparte de algunas generalizaciones acerca de la conducta humana y de la sociedad.

Hay dos maneras de construir un modelo teórico: desde el comienzo o sobre la base de alguna teoría. Llamo modelo *libre* al primero, y *ligado* al segundo. Los modelos libres pueden o no contener enunciados de ley. En cambio los modelos ligados contienen proposiciones de este tipo porque son generados especificando teorías, es decir, enriqueciendo estas últimas mediante suposiciones especiales. Por ejemplo, dada una teoría general de la producción, se forma un modelo ligado de la producción de zapatos añadiéndole a la primera proposiciones referentes a las modalidades específicas de la manufactura de zapatos.

La economía política contemporánea tiene algunas teorías, tales como la teoría neoclásica del equilibrio, y numerosos modelos, tales como los modelos lineales de producción. (Véase los Apéndices 3 y 4.) Sin embargo, a veces se ha disputado la posibilidad misma de construir tales sistemas hipotético-deductivos, o al menos la posibilidad de que sean verdaderos en algún sentido. Una objeción común es la que puede denominarse *romántica* y reza así: «No puedes capturar al hombre con un puñado de fórmulas, porque no hay dos seres humanos idénticos y porque todos cambiamos de continuo. El hombre no puede ser medido porque no es un objeto físico. Y la conducta humana es impredictible, porque el hombre está dotado de espontaneidad y libre albedrío».

La respuesta breve es que todas las ciencias fácticas y técnicas enfrentan la misma dificultad en lo que respecta a la variabilidad y mutabilidad individuales. Nos la arreglamos con la primera utilizando similitudes y construyendo clases de equivalencias, y con la segunda buscando las leyes del cambio, tales como ecuaciones de movimiento. En cuanto a la mensurabilidad, al par que algunas propiedades de un sistema económico son en efecto cualitativas —o en todo caso aún no han sido cuantificadas— la mayoría son cuantitativas. (Más aún, la economía política podría definirse como la ciencia social que se ocupa de las propiedades cuantita-

tivas de los sistemas económicos, tales como números de personas empleadas o desocupadas, cantidades de bienes producidos, intercambiados o consumidos, etc. En cambio, la llamada ciencia de la administración enfoca su atención sobre las propiedades estructurales de los sistemas económicos, aunque sin descuidar las cuantitativas.) Además, la predictibilidad no es una propiedad intrínseca del asunto de una teoría, sino una propiedad de la última. Finalmente, en todas las ciencias, incluso en física, debemos tolerar predicciones imprecisas de la forma «Eventualmente *X* aumentará (o disminuirá, o fluctuará)».

Luego viene la objeción *globalista* (u *holista*): «Donde todo depende de todo lo demás, como en la economía, habría que conocer el todo para poder conocer la parte. Puesto que esto es imposible, no se puede modelar la economía.» Réplica: Esta objeción se reduce a observar que la economía constituye un sistema y, más aún, un sistema fuertemente acoplado a otros sistemas (la política y la cultura de la misma sociedad, así como otros sistemas económicos). Pero todas las ciencias y técnicas se ocupan, más o menos exitosamente, de sistemas; y no lo hacen ignorando su estructura, sino descubriéndola. Si la cosa *A* está fuertemente acoplada a la cosa *B*, el teórico puede adoptar alguna de estas estrategias: *a)* estudiar el sistema compuesto por *A* y *B*, o *b) modelar A* (o bien *B*) y dar cuenta de sus interacciones con *B* (o con *A*) en términos de variables exógenas. En cualquier caso las interacciones pueden tratarse exactamente. La objeción globalista vale solamente en este respecto: todo tratamiento de la economía como si fuese un sistema autónomo está destinado al fracaso. Pero esto no imposibilita la economía política; sólo le impone que incorpore variables biológicas, culturales y políticas como variables exógenas.

La tercera objeción que se hace frecuentemente a

la teorización y modelización en economía política se basa sobre el precepto *inductivista* (o *positivista*): «Ajústate a los datos y a las generalizaciones inductivas a partir de ellos; no formules hipótesis y mantente alejado de la deducción.» Este consejo baconiano es el que siguen dando algunos economistas conocidos. (Véase Kaldor 1972 y, para una posición inductivista moderada, Hutchison 1977.) Sin embargo, no se obtiene datos interesantes a menos que se tenga alguna hipótesis, como lo observara Darwin hace tiempo. La recolección de datos y la formulación de hipótesis van de la mano en lugar de sucederse en todos los casos. Además, las teorías no se forman destilando datos, sino formulando, ensayando e interconectando hipótesis. Lo que está mal no es usar hipótesis y extraer conclusiones de ellas, sino exigir que todas las hipótesis sean superficiales, tolerar contradicciones entre ellas, formular conjeturas incomprobables, y aferrarse a hipótesis que han sido repetidamente refutadas. Como cualquier otra ciencia, la economía política debe escoger una vía intermedia entre el apriorismo (que prescinde de la experiencia) y el empirismo (que prescinde de la teoría). Desgraciadamente, una fracción excesiva de la ciencia económica consiste en recolectar datos, tales como los que acumulan las oficinas estadísticas, o en especular acerca de fantasmas tales como el mercado competitivo y el consumidor racional. (Como dijera Leontief 1966, pág. 43, la economía «adquirió muy tempranamente en su desarrollo la actitud y los modales de las ciencias empíricas exactas sin haber pasado por la dura escuela de la investigación fáctica directa y detallada».)

Finalmente, la objeción *voluntarista* a la teorización y modelización reza como sigue: «Las sociedades son regidas por reglas, no por leyes, y las reglas, así como su rechazo, son obra nuestra. Por lo tanto no es posible construir modelos económi-

cos a semejanza de las ciencias naturales. Debemos abandonar toda tentativa de construir modelos económicos, y tratar los sistemas económicos, de la firma a la nación, día a día. La intuición y la experiencia deben prevalecer sobre la teoría: debemos ser pragmatistas, no racionalistas.» Creo que esta objeción contiene un grano de verdad junto con un montón de falsedades peligrosas. El grano de verdad es éste: Cualquier teoría económica que trate la economía como un sistema natural o una máquina autorreguladora, que funciona según «leyes de hierro», es falsa porque ignora la existencia de reglas junto a las leyes. (Recuérdese el cap. 3.) Esto vale para todas las teorías clásicas (incluyendo la de Marx) y neoclásicas, así como para ciertas teorías contemporáneas tales como la «economía fisiológica» de Georgescu-Roegen (1978). Sin embargo, las reglas, en particular los reglamentos estatales, no constituyen un obstáculo a la teorización. En efecto, las reglas pueden incluirse en un modelo matemático a modo de vínculos (o restricciones). Semejante modelo permitirá formular predicciones mientras valgan las ecuaciones (o desigualdades), o sea, en tanto que los agentes respeten las reglas. Cualquier cambio en las reglas básicas obligará a modificar el modelo. Volveremos a este punto en el capítulo 6.

Los más ambiciosos de todos los modelos en ciencias sociales son, desde luego, los modelos mundiales. Hay por lo menos seis de ellos: cuatro modelos descriptivos y dos normativos (los de Bariloche y Japón). En tanto que algunos de ellos (en particular Límites al Crecimiento) son primordialmente especulativos, otros (en particular el Modelo Mundial de las Naciones Unidas) están llenos de datos; y mientras algunos de ellos contienen unas pocas variables, otros involucran muchas. Todos ellos han sido criticados severamente (cp. Nordhaus 1973 y Cole 1978), al punto de que pocos especialistas conservan fe en ellos.

En mi opinión el principal defecto de estos modelos es que ninguno de ellos incluye *leyes* de la evolución social: todos usan sólo tendencias (o líneas de regresión). Sin embargo, también creo que la discusión de estos modelos ha tenido un efecto saludable. En primer lugar, ha restaurado el espíritu de aventura intelectual, que había sido casi totalmente aplastado por una dedicación casi exclusiva, sea a la recolección de datos, sea a problemas artificiales de la teoría general del equilibrio. En segundo lugar, ha alertado al público sobre la carrera desastrosa en que está empeñada la humanidad. En tercer lugar, los dos modelos normativos muestran que las catástrofes mundiales (superpoblación, depleción de recursos no renovables, hambre, ignorancia, etc.) *a)* están interrelacionados y *b)* pueden evitarse por la acción concertada de todos los gobiernos, ya que no es una ley el que la humanidad deba destruirse a sí misma.

Los economistas han sido acusados de imitar servilmente a los físicos en su búsqueda de teorías generales y modelos exactos. Esto es verdad, pero no es pecado imitar a la ciencia más antigua y exitosa. Más bien, se puede argüir que los economistas están condenados al fracaso cuando no logran adoptar fielmente ciertos hábitos de los físicos teóricos. Por lo pronto, un físico jamás propondría una teoría única de «la firma», o de cualquier otro sistema económico. Sospecharía más bien que, así como las diferentes especies de partícula, campo y cuerpo requieren teorías diferentes, una única teoría no podría aplicarse a todas las firmas posibles, desde el abarrote de la esquina hasta Exxon.

En segundo término, incluso las especulaciones físicas más audaces se refieren a cosas reales (o presumiblemente reales), en tanto que muchas teorías y modelos de la economía no se refieren a nada

real. En particular, la microeconomía se ocupa de decisores perfectamente racionales en posesión de conocimiento completo y de previsión perfecta, que eligen libremente entre diferentes posibilidades, en un vacío social; también trata del mercado libre (competencia perfecta e intercambio sin trabas), que es cosa del pasado; la mayoría de las teorías del crecimiento (empezando por la del apéndice 3) descuidan la intervención estatal y el comercio internacional; y tanto las opiniones monetaristas como las keynesianas sobre el origen de la inflación ignoran casi todos los factores sociales y políticos.

(A propósito, no hay teoría aceptada de la inflación, menos aún de la estanflación: «nuestro hogar arde y las teorías actuales han cerrado la canilla» (Wiles 1973, pág. 392). La teoría más reciente y novedosa (Okun 1981) trata de la inflación clásica, no de la estanflación. En cambio, hay una teoría de mercados con un continuo *(sic)* de comerciantes (Aumann 1964); y hay muchos y muy sabios artículos y tratados que usan refinados teoremas del punto fijo para investigar equilibrios inexistentes en mercados competitivos inexistentes. La ficción que muchos economistas matemáticos quieren hacer pasar por teoría económica es de un carácter tal que uno se pregunta si sus autores leen los diarios o miran los noticieros.)

En resumen, no hay nada particularmente objetable en la teorización y modelización económicas *per se*. Del mismo modo que en otros campos de la investigación, hay aquí teorías y modelos buenos, mediocres e indigentes. La teorización y la modelización en economía han seguido, a grandes líneas, el ejemplo de las ciencias «duras». Por supuesto, hay diferencias. Una de ellas es que las teorías y modelos económicos debieran incluir leyes creadas por el hombre, o sea, reglas; otra es que un número excesivo de teorías y modelos económicos son ficticios. Volveremos sobre esta cuestión en el capítulo 7.

CAPITULO 5

POLITICAS ECONOMICAS

En la vida real los economistas suelen ser, no sólo estudiosos de la economía, sino también consultores, planeadores, e incluso administradores o políticos. Esta acumulación de funciones en una sola persona no debe hacernos olvidar la distinción clásica entre la *economía positiva,* o el estudio de los sistemas económicos, y la *economía normativa,* o la formación de políticas y planes económicos. La primera es una ciencia básica y la segunda una ciencia aplicada o, mejor, una rama de la técnica social, junto con el derecho y la pedagogía. (El nombre «economía positiva» no es del todo adecuado, porque la economía política básica incluye también lo que pudiera llamarse «economía negativa», o sea, la crítica de los sistemas económicos existentes, y cuyo modelo sigue siendo *El Capital* de Marx. «Básica» o «pura» son calificativos más adecuados y conformes a la distinción entre básico y aplicado que se hace en todas las demás ciencias.)

La economía normativa o aplicada se llama también «economía política», nombre que sugiere que se trata de una fusión de la economía básica y de la politología. Desgraciadamente, esta sugerencia es falsa: si bien algunos economistas prestan atención a los factores políticos, no aprenden de la politología, la que a su vez se venga ignorando tanto a la economía como a la ciencia económica. Este hecho es tanto más extraño por cuanto la politología moderna nació precisamente en la época en que el

sistema político se ligaba más estrechamente que nunca al económico (Skidelsky, 1977).

La economía normativa, como cualquier otro campo del conocimiento, se distingue por una problemática propia. Los problemas que enfrentan sus cultores son problemas económicos, tales como el de la estanflación (o inflación acompañada de desocupación). Esto parecería obvio, pero no lo es, porque *no hay* problemas puramente económicos (V. Robinson and Eatwell 1974). Lo que comúnmente llamamos «problemas económicos» son problemas *sociales* multidimensionales que involucran no sólo la economía, sino también la política y la cultura, y ello simplemente porque cada uno de éstos es un subsistema de la sociedad (Bunge, 1979b).

Por ejemplo, puede argüirse que no habría estanflación si: *a)* todas las corporaciones invirtieran sus ganancias en el país en lugar de hacerlo en el exterior (como lo hacen las compañías multinacionales); *b)* los gobiernos no imprimiesen dinero o contratasen empréstitos con el sólo fin de seguir la carrera armamentista o de mantener una burocracia gigantesca y parasitaria; *c)* los sindicatos obreros no lucharan por proteger el nivel de vida de sus afiliados; y *d)* el público se educara para resistir las tentaciones del consumismo. (Véase Davidson y Weintraub, 1973, y Wiles, 1973).

Ahora bien, si todo problema económico no es sino un componente de un problema social multidimensional, está claro que no puede tener soluciones puramente económicas. En particular el monetarismo no puede curar la inflación porque prescribe tan sólo un remedio fiscal, a saber, el control de la Casa de Moneda, para curar un complejísimo problema social.

Obsérvese que no niego la posibilidad de la ciencia económica. (Recuérdese el Capítulo 4.) Puede haber modelos (casi) puramente económicos, tales como un modelo para explotar una mina de cobre,

o para comercializar una línea dada de mercancías. (Sin embargo, si es realista todo modelo contendrá algunas variables no económicas, sea físicas, biológicas, psicológicas, o políticas.) Lo que sugiero es que no puede haber políticas y planes *eficaces* que sean puramente económicos, o sea, que ignoren todas las variables no económicas que de hecho operan en todo problema «económico».

El motivo de la ineficacia de cualquier política puramente económica es que las políticas son implementadas y experimentadas (gozadas o sufridas) por seres de carne y hueso, no por máquinas, y las gentes reales no son sólo agentes económicos sino también políticos y culturales. Por cierto que una catástrofe natural, tal como un terremoto, o social, tal como una guerra, puede postergar la aplicación de un modelo de producción o de comercialización en un lugar dado. Pero el mismo modelo podrá ser usado tal vez después que la sociedad se haya recuperado del desastre. Más aun, el mismo modelo podrá ser usado quizá en economías capitalistas, socialistas o mixtas. En cambio, una política económica puede fracasar por falta de cooperación popular, o puede tornarse anacrónica debido a una revolución social. Las políticas económicas son proyectos sociales, no proyectos de ingeniería.

Por la misma razón los economistas no están mejor equipados para recomendar políticas sociales que los sociólogos, politólogos, educadores, o cualesquiera otros expertos en una única rama de la ciencia social o de la técnica social. En efecto, toda política social, aun si pretende ocuparse de un sólo sector de la sociedad, afecta a todos los demás. De modo que, si la política es diseñada por expertos en un sólo sector, dañará a los demás. La moraleja es obvia: Cualquier política social técnica y moralmente adecuada debiera ser obra de un equipo interdisciplinario.

Acabamos de toparnos con la moral, ausente de

la economía positiva, pero central, aunque a menudo subterráneamente, en la economía normativa. (Para la centralidad de los valores en investigación social aplicada véase Myrdal, 1969.) En efecto, el diseño de una política económica no es un mero tecnicismo económico a la par de, digamos, la confección del presupuesto de una firma. El diseño de políticas económicas involucra, o debiera implicar, un modelo de la sociedad íntegra, así como un conjunto de valores y objetivos.

Este aspecto de la cuestión resalta en el contraste entre las políticas keynesianas (o fiscales) y monetaristas. Tanto el finado lord Keynes como el profesor Friedman han defendido al capitalismo. Pero, mientras el primero quería darle un rostro humano, el segundo parece querer que recupere los rasgos lobunos que tenía antes de Bismarck. Keynes estaba motivado no sólo por una visión menos unilateral de la sociedad sino también, y quizá primordialmente, por el horror que sentía por la guerra y por su compasión para con los desocupados. (Más aun, relacionaba la guerra con el desempleo, sosteniendo que éste último incita a la competencia comercial internacional, la que a su vez puede degenerar en guerra: véase Klein, 1947.) No se nota tal horror por la guerra, ni tal compasión por los desocupados, en los escritos del profesor Friedman y sus «Chicago boys», quienes insisten en que es necesario que haya una «tasa natural de desempleo» para mantener bajos los salarios y los precios (Friedman, 1968).

Hay, por supuesto, una variedad de tipos de política económica, pero todos ellos comparten ciertos aspectos metodológicos que trataremos de poner al descubierto. Los tipos principales son el *liberalismo,* el *intervencionismo,* y la *planeación central.* El primero no recomienda política alguna: recomienda la inacción. Fundamento teórico: la economía es una máquina (o un organismo) auto-

regulada. Por cierto fluctúa, pero estas fluctuaciones son inevitables. Cuanto haga el Estado por controlarla es ineficaz o, si es eficaz, limita la libertad. Justificación moral: El valor supremo es la libertad del individuo, que incluye su derecho a disponer libremente de su fortuna. (Véase Hayek, 1949, 1955).

El segundo tipo de política, el intervencionismo, se da en diversas variedades, desde una comprensiva política fiscal destinada a estabilizar la economía, hasta las políticas escandinavas destinadas a disminuir la inequidad. Fundamento teórico: la economía no está naturalmente en equilibrio, como nos lo recuerda toda crisis económica. Justificación moral: los valores supremos son el bienestar individual y la estabilidad social. Puesto que ambos son amenazados por los valles de los ciclos económicos, es menester controlar la economía. (El monetarismo es teóricamente liberal, pero en la práctica es intervencionista, ya que la restauración del mercado libre implica el arrasar con el Estado benefactor, o *welfare state*. De modo que, en definitiva, la retórica monetarista es mendaz. Para detalles véase el Capítulo 6.)

Las políticas del tercer tipo, o sea, la planeación central, se usan no sólo para regular las economías socialistas, sino también para guíar el crecimiento y la modernización de las economías del Tercer Mundo. Fundamento teórico: En algunos casos la teoría de Marx, de la acumulación primitiva del capital; en otros, simplemente la tesis de que, allí donde no existe una clase de empresarios indígenas, el Estado debe desempeñar el papel económico principal, por ser el único sistema social dotado de los recursos económicos y del poder político para hacerlo. Fundamento moral: El atraso económico es denigrante.

Vemos entonces que toda política económica se funda sobre alguna doctrina económica y algún sis-

tema de valores y normas. A su vez, un plan económico específico se funda sobre una política económica junto con un modelo de un sector económico o de la economía (o, mejor, de la sociedad íntegra), así como datos más detallados. En resumen,

POLITICA = TEORIA + DATOS + SISTEMA DE VALORES
PLAN = POLITICA + MODELO + DATOS

de donde:

PLAN = TEORIA + MODELO + DATOS + SISTEMA DE VALORES

Parece razonable estipular que un plan se denomine *científico* si, y sólo si, descansa sobre *a*) teorías, modelos y datos científicos, así como *b*) un sistema de valores y normas compatible con el conocimiento científico del día. El fracaso de cualquiera de estos componentes da como resultado inevitable el fracaso de la totalidad a un enorme costo social. En particular, una teoría económica falsa, o un código moral anacrónico (y, por tanto, imposible de poner en vigencia), arruinará el plan económico diseñado con el mayor cuidado.

El individualismo extremo, sea en economía o en ética, es un buen ejemplo de lo que se acaba de afirmar. No puede tener éxito a la larga porque la sociedad es un sistema del cual la economía no es sino un subsistema, y el mantenimiento de todo sistema exige alguna cooperación, sea deliberada, sea involuntaria. (Es verdad que el individualismo no excluye la solidaridad, pero la limita a los miembros de la misma clase social: es horizontal y defensiva, no integral y altruista.) Además, los sistemas artificiales, tales como la economía, la política y la cultura, requieren algún control o mecanismo de regulación.

Otro buen ejemplo de una mala política social es el economismo, o la creencia de que la economía

es, ya el primer motor de la sociedad, ya un sistema que puede aislarse de los demás subsistemas de la sociedad. (Para una crítica diferente del economismo, sea «burgués», sea marxista, cp. Malrieu, 1973.) Siendo una teoría falsa de la sociedad, el economismo inspira políticas económicas que hieren a la sociedad en su conjunto aun cuando ocasionalmente pueda tener éxito económico efímero. Puesto que la economía política no cuenta sino un aspecto de la historia social, las políticas económicas y los planes económicos debieran ser componentes de políticas y planes sociales comprensivos. Véase la figura 4.

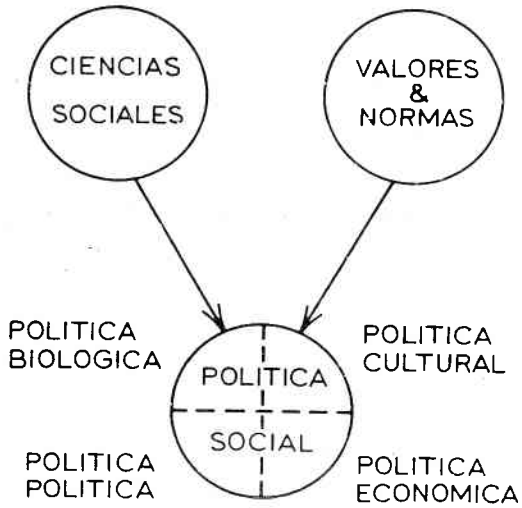

Figura 4. Toda política social eficaz tiene cuatro componentes: biológica (sanitaria), cultural (educacional, científica, técnica, humanística y artística), política (gobierno, fuerzas armadas, estructura de poder de todo socio-sistema), y económica. Y toda política social comprensiva y eficaz es diseñada a la luz de todas las ciencias sociales así como de un sistema de valores y un código moral.

El Tercer Mundo tiene alguna experiencia con planeadores económicos que ignoran las compo-

nentes no económicas de la sociedad, así como el sistema de valores y normas inherentes a la misma. La mayoría de los planes de desarrollo concebidos para dichos países se deben a economistas que han ignorado las circunstancias y los valores culturales y políticos, y han sacrificado deliberadamente las necesidades culturales y las aspiraciones políticas del pueblo para alcanzar un único objetivo a todo costo, sea la industrialización, sea la estabilización de la moneda. No es de extrañar que semejantes planes hayan carecido por lo común de apoyo popular ni que, en la mayoría de los casos, no hayan logrado mejorar la calidad de la vida de la mayoría, aun cuando en ocasiones hayan logrado incrementar el producto interno bruto. Para que un plan económico tenga éxito debe ser tan sólo un componente de un plan social comprensivo; de lo contrario deberá tratar los factores culturales y políticos clave como variables exógenas que escapan al control de las autoridades del plan. En suma, todo plan viable de desarrollo deberá ser global antes que puramente económico (o político o cultural): esta es la tesis formulada y defendida brillantemente por Raúl Prebisch (1981a) y adoptada consecuentemente por la CEPAL, que él creara y animara durante tres décadas. (Véase el apéndice 5.)

Solamente los países muy avanzados pueden darse el lujo de adoptar políticas y planes puramente económicos, porque ya han resuelto sus problemas culturales y políticos más urgentes. (Cp. Myrdal, 1968.) Un plan de desarrollo involucra a la sociedad íntegra y, por tanto, no puede tener éxito si ignora sus componentes biológicos, culturales y políticos. (Cp. Boulding, 1970 y Bunge, 1980.) Sin embargo, incluso al eminente Leontief (1966) se le escapó este aspecto cuando escribió sus ecuaciones de desarrollo, en las que las únicas fuerzas motrices eran la fracción del producto interno bruto dedicada a la inversión, y las importaciones de capital,

y el único factor limitante era la razón capital/producto (o sea, el número de dólares requerido por dólar adicional de producto interno bruto).

Evidentemente, aun las mejores políticas pueden fracasar, sea porque ocurren acontecimientos inesperados, sea por deficiencias de los planes que se inspiran en dichas políticas. Por ejemplo, hay consenso en que las políticas keynesianas introducidas en los países industrializados occidentales, y en particular las adoptadas por los EE. UU. y el Reino Unido a partir de la Gran Depresión, están fracasando hoy día en alcanzar sus objetivos. (Estos se enuncian explícitamente en la ley norteamericana de empleo: son el mantenimiento del máximo empleo, la máxima producción y el máximo poder adquisitivo.)

Sin embargo, los críticos de esas políticas de estabilización ignoran la posibilidad de que la causa del fracaso de las mismas podría ser el que no son suficientemente comprensivas ni radicales. (Véase Galbraith, 1981.) Tampoco han propuesto alternativas viables y que cubran todos los aspectos de los problemas sociales. Por el contrario, han resucitado la teoría económica prekeynesiana y la más antigua de las políticas económicas, a saber, el monetarismo. Pero esta aberración merece un capítulo aparte.

CAPITULO 6

EL MONETARISMO

El monetarismo es la política económica neoliberal según la cual todo cuanto hay que hacer para conservar la salud de la economía es controlar la oferta de dinero, o sea, la impresión de billetes de banco y el crédito bancario (Friedman 1963, 1968, 1980). Inevitablemente, el monetarismo recuerda a otras panaceas: el agua de alquitrán, la manipulación de la columna vertebral, y la sangría, especialmente esta última. Se recurre a él, como a la brujería, cuando los demás remedios parecen fallar. Y, como la brujería, se lo adopta con fe, no sobre la base de una teoría comprobada y de estadísticas.

Los gobiernos conservadores, e incluso algunos gobiernos liberales, adoptan el monetarismo por dos motivos: por su sencillez y porque da la casualidad de que favorece a los adinerados. La sencillez del monetarismo es tal, que el Presidente Reagan ha dicho del manifiesto de los Friedman, *Libre para elegir* (1980), que es «soberbio». Que el monetarismo favorece a los ricos, fue confesado por David Stockman a *Atlantic Monthly* en diciembre de 1981. Ese señor debe saberlo, puesto que es el director de Presupuestos y principal ejecutor de la llamada *reaganomía* en el gobierno del Presidente Reagan. Es igualmente comprensible que el monetarismo atraiga a los políticos reaccionarios, puesto que predica el desmantelamiento del Estado benefactor, así como la irresponsabilidad social de los empresarios. (La única responsabilidad social de los dirigentes de empresa sería «hacer tanto dinero para

sus accionistas como puedan»: Friedman 1962, página 133.)

Que el monetarismo no sea adoptado por razones teóricas o estadísticas, no implica que carece de fundamentos teóricos o estadísticos. Los tiene, así como una metodología peculiar y, como se sugirió en el capítulo anterior, la moral del darwinismo social, o sea, la Ley de la Selva. La teoría básica que subyace al monetarismo es la teoría del mercado libre propuesta por Adam Smith en 1776: es la teoría del mercado competitivo no afectado por monopolios, oligopolios, gobiernos intervencionistas, ni sindicatos obreros poderosos. (El profesor Friedman parece no advertir que es contradictorio proponer al mismo tiempo: *a*) atrasar el reloj a 1800, cuando la empresa estaba relativamente libre de reglamentos estatales, y *b*) poner al Gobierno en control de la economía, haciendo que regule la oferta de dinero y destruya todas las instituciones de seguridad social. El monetarismo tiene pues también su propia lógica.)

Friedman ha conservado también el axioma neoclásico de que los empresarios (racionales) actúan de manera de maximizar sus ganancias, y que lo hacen utilizando toda la información y la previsión necesarias. Puesto que esto no es evidente, agrega una curiosa cláusula. Nos dice que, independientemente de que las premisas neoclásicas sean verdaderas, lo que importa es que «las firmas individuales se comporten *como si* buscaran racionalmente maximizar sus rendimientos esperados y poseyeran conocimiento completo de los datos necesarios para salir bien de dicha tentativa» (Friedman 1953, pág. 21). Por consiguiente no es necesario poner a prueba dichas premisas para averiguar si son verdaderas: lo sean o no, las cosas suceden *como si* lo fueran. Este truco metodológico es tan célebre que se lo ha bautizado «la contorsión F» (*the F-Twist:* Samuelson, 1963). (Para una crítica

cp. Rosenberg 1976, y para una defensa tibia, cp. Boland 1979.)

Pero la contribución más importante del profesor Friedman a la fundamentación teórica de la política monetarista es su «armazón teórica para el análisis monetario» (1970). Tiene razón en llamarlo «armazón teórica», y sería aún más correcto llamarlo «programa de una teoría», o «pagaré teórico», porque no es una teoría propiamente dicha. En efecto, este sistema conceptual contiene tres símbolos funcionales totalmente indeterminados (f, g y l), de modo que las fórmulas en que éstos aparecen son enunciados vagos del tipo «Y es alguna función f de X». Toda la política económica que recomienda Friedman está, pues, basada sobre un programa para una teoría, no sobre una teoría formulada explícitamente y comprobada empíricamente. Siendo un programa (que alguien debiera ejecutar) es incapaz de explicar o predecir nada. (Para otras críticas cp. Gordon 1970.)

Quien desee explicar el funcionamiento del sistema monetario, así como su descompostura (inflación y estanflación), deberá construir una teoría propiamente dicha del mismo, no meramente un programa para una teoría. No podrá satisfacerle una teoría cualquiera, sino tan sólo una teoría comprobable y que no trate al sistema monetario como autónomo, ni menos aún como primer motor de la economía, sino que, por el contrario, incorpore factores no monetarios, tales como la organización de la empresa, los gastos improductivos (principalmente en armamentos), y las expectativas (no siempre racionales) de productores y consumidores.

Más aún, las economías de las naciones desarrolladas necesitan una teoría diferente de las adecuadas a las naciones en vías de desarrollo. Así, por ejemplo, en los países desarrollados un factor importante de estanflación, amén de la carrera armamentista, es que las empresas oligopolistas disminu-

yen la producción y el empleo, no los precios, al decaer la demanda (lo que refuta la teoría del consumidor a que se hizo referencia en la Figura 1). En cambio, en los países en desarrollo, un importante factor de inflación es el crecimiento demográfico incontrolado, por aumentar la demanda más allá de la capacidad de producción. (Véase Olivera, 1980 y Fernández-Pol, 1982 para alternativas latinoamericanas a la seudoteoría monetarista).

Los monetaristas no tienen una teoría de la inflación ni, por consiguiente, argumentos para justificar sus recomendaciones para resolver el problema de la inflación. Pero, desde luego, tienen una hipótesis sobre el origen de la inflación, y una regla basada sobre dicha hipótesis. La hipótesis es que la inflación es causada por la impresión de dinero; la regla es parar las prensas de billetes. La hipótesis es demasiado sencilla para ser verdadera. En todo caso lo opuesto es verdadero, a saber, que la velocidad a que un Gobierno imprime dinero está determinada por la diferencia entre los gastos y los ingresos del Estado. Si los primeros exceden a los segundos, el Gobierno imprime dinero o lo toma prestado a fin de cumplir sus obligaciones; sólo un presupuesto estrictamente equilibrado da como resultado la velocidad nula de oferta de dinero.

Ahora bien, en un Estado benefactor el egreso (E) es una función lineal creciente de la tasa de desempleo, porque el gobierno paga compensaciones salariales. En cambio el ingreso (R) es una función lineal decreciente del desempleo, porque los desocupados consumen poco y apenas pagan impuestos. El resultado es que la velocidad $\dot{M}$ a la que el gobierno imprime dinero, o lo toma prestado, depende linealmente de la tasa U de desempleo. En resumen, *el desempleo causa inflación*, la que a su vez aumenta el desempleo. Se trata, pues, de un ciclo de retroalimentación positiva. Dicho en símbolos, $\dot{M} = E - R$, $E = a + bU$, y $R = c - dU$,

de donde $\dot{M} = a - c + (b + d)\ U$, donde a, b, c y d son números reales positivos. (En un Estado no benefactor, $b = 0$.) Por tanto $\dot{M} = 0$ *si, y sólo si,* $a = c$ y $U = 0$. Véase la figura 5. Aunque este

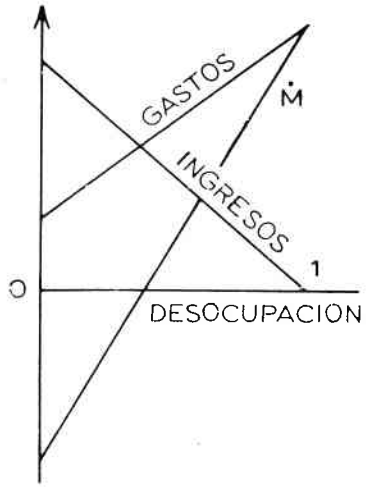

Figura 5. La desocupación causa inflación. La tasa Ṁ de impresión de moneda es una función creciente del desempleo.

crudo modelo lineal (y libre) del proceso inflacionario parece bastante evidente y de acuerdo con los datos, no ha sido tenido en cuenta por los monetaristas.

En cuanto al fundamento estadístico del monetarismo, se reduce a ciertas correlaciones interpretadas como relaciones causales. Así, por ejemplo, según Lucas (1980), los datos sobre la economía norteamericana para el período 1953-1977 confirman las hipótesis de que una determinada tasa de cambio de la cantidad de circulante induce: *a*) un cambio igual en la tasa de inflación de precios, y *b*) un cambio igual de las tasas nominales de interés. En verdad todo lo que muestran sus datos es una correlación positiva, no una relación causal. Lucas

no ha estudiado los mecanismos que subyacen a esta correlación. La mayoría de los economistas sospechan, con razón, que dichos mecanismos son procesos sociales complejos. Después de todo, el dinero es un termómetro de la actividad económica más que la actividad misma.

Pero incluso esa confirmación estadística es cuestionable. Modigliani (1977) estudió aproximadamente el mismo período en los EE.UU., buscando trechos en los que la oferta de dinero creciese bastante lentamente. Encontró dos períodos de este tipo, de comienzos de 1953 a la primera mitad de 1957, y de 1971 a 1975. Estos períodos resultaron ser los más inestables de todos: comprendieron la contracción de 1954, la recuperación de 1955, la nueva recesión de 1958, y la de 1973-75. La conclusión es evidente: «nuestros períodos más inestables han coincidido con períodos de estabilidad monetaria relativa» (pág. 12). Esta conclusión se ve reforzada por las estadísticas más recientes. La recesión económica en los EE.UU., que duró de 1978 a 1983, fue acompañada primero de una restricción y luego de una reducción del volumen de dinero circulante o Ml; la reducción fue aún más drástica en Canadá, donde la crisis fue todavía más grave. (Los cambios relativos del volumen de Ml en los EE.UU. han sido de 1,0 por 100, 2,3 por 100, 0,8 por 100, —0,9 por 100, —1,6 por 100 y —3,8 por 100 en los años 1976 a 1982, respectivamente: IMF, 1982, p. 202.) Por supuesto que el monetarista invocará choques exógenos para justificar el fracaso de su política. Pero éste es precisamente el *quid* de la cuestión: la severidad de la inestabilidad atribuida a tales choques muestra que la economía no es un sistema sellado y a prueba de choques. Y, puesto que no lo es, es preciso estabilizarlo mediante vigorosas medidas fiscales o incluso planeación central. Prebisch (1981a) ha mostrado elocuentemente que esto vale, muy particularmente, para América La-

tina. Y el propio Fondo Monetario Internacional, campeón de la estabilidad de la moneda a todo trapo, reconoce que el control de circulante no basta para contener la inflación, y recomienda medidas más drásticas para corregir los grandes desequilibrios de la economía mundial (IMF, 1982). Por añadidura, Hahn (1983) exhibió un modelo en que se produce inflación «a pesar» de mantenerse constante la cantidad de dinero. En resumen, el monetarismo hace agua por todas partes.

Los holandeses han venido practicando con éxito la planeación central desde que perdieron sus colonias, y tanto Leontief como Galbraith la recomiendan para salir de la estanflación. La libertad económica —la libertad de emplear y despedir, de trabajar o no trabajar, de comer o no comer— no puede ser el objetivo del 90 por 100 de la población en ningún país del mundo. Para ellos la libertad económica, no la planeación, es «el camino de la servidumbre», porque involucra incertidumbre en el mejor de los casos y hambre en el peor. Para ellos el dilema no es libertad *versus* planeación sino planeación autoritaria *versus* planeación democrática: entre planeación tiránica, rígida, burocrática y por tanto enajenante, por una parte, y planeación participativa, plástica, descentralizada, y por tanto, a la larga, eficiente, para lo cual debe fundarse sobre una política científica y humanista. Para bien o para mal, esta elección no es materia técnica que sólo los expertos en economía política pueden tocar, sino de elección política por el público. (Véase Prebisch 1981a para una original síntesis de liberalismo y socialismo. Para una historia crítica de las controversias en torno a la planeación, véase Nienhaus 1984.)

No diremos más acerca de la miserable fundamentación teórica y empírica del monetarismo. En cuanto a las filosofías morales, sociales y políticas que lo basan, son esencialmente las del liberalismo

económico, o sea, el individualismo. (Véase Hayek 1949 para una lúcida formulación del individualismo.) Esta doctrina se reduce a los siguientes principios: *a)* egoísmo («Cada cual para sí»), *b)* darwinismo social («Sólo los mejor adaptados sobreviven y merecen sobrevivir la competencia económica»), y *c)* liberalismo político (netamente distinto de la democracia). En mi opinión el primero no es sólo despreciable sino también ineficaz (excepto en rasgar la tela de la sociedad), ya que la vida en sociedad exige un módico de altruismo y cooperación. También daremos por sentado que el darwinismo social ha sido refutado hace tiempo, aunque sólo sea porque: *a)* en la vida real fracasan muchas empresas sólidas al par que triunfan muchas aventuras alocadas, y *b)* la «dura disciplina del mercado» moldea no sólo líderes sino también estafadores y opresores.

En cuanto a la asociación entre la libertad económica y la política, parece que no es sino una correlación temporaria tomada por relación causal permanente. En efecto, aunque el *laissez faire* económico ha estado vinculado a las libertades políticas en cuatro naciones (los Países Bajos, Gran Bretaña, Francia y los EE.UU.) entre 1750 y 1850, esta asociación no vale hoy día en ninguna parte, aunque sólo sea porque los monopolios y la intervención estatal han matado a la libre empresa. Más aún, el mantenimiento exitoso de la libre empresa sin cortapisas exigiría un gobierno autoritario listo a reprimir cualesquiera amenazas a la libertad económica, tales como las que plantean el movimiento obrero, los partidos políticos que propugnan la nacionalización de los servicios públicos y los recursos energéticos, e incluso el movimiento cooperativo. Como dice Prebisch (1981b), «los principios neoclásicos sólo pueden aplicarse bajo un régimen de fuerza».

En las naciones industrializadas las políticas mo-

netaristas causan la destrucción de las industrias manufactureras y de los servicios sociales, lo que aumenta la pobreza, la que fomenta el descontento, el que a su vez invita a la represión. En las naciones del Tercer Mundo la represión posibilita la aplicación de políticas monetaristas, las que aumentan la miseria, la que genera insurrecciones, las que a su vez provocan una represión más intensa. No es de extrañar entonces que el liberalismo económico, y en particular el monetarismo, se haya convertido en todas partes en una ideología de extrema derecha y una amenaza a la civilización. Un caricaturista mexicano lo expresó como sigue. El guía de un museo de pintura va anunciando: «Este cuadro pertenece a la escuela del Giotto, este otro a la escuela neoclásica, y el de más allá es un buen representante de la escuela impresionista». Y, apuntando a una villa miseria (o ciudad perdida, o barrio callampa, o villa Friedman) que se ve a través de la ventana, informa: «En cuanto a ése, es típico de la escuela de Chicago.»

La manera en que obran las políticas monetaristas en los países en desarrollo y en estado de inflación es la siguiente: Se fijan las tasas de cambio (en particular el precio del dólar), se levantan las barreras aduaneras y se restringen los créditos bancarios. Al comienzo las dos primeras medidas no tienen efectos apreciables, pero la tercera afecta de inmediato a las empresas pequeñas y medianas, que se ven en figurillas para financiar sus operaciones. Muchas de ellas terminan por quebrar en consecuencia. Esto tiene como efecto una disminución del empleo y del consumo y una retracción económica. Al principio las grandes empresas se benefician con las quiebras de las pequeñas y medianas, pero al poco tiempo también ellas empiezan a sufrir debido a la disminución del consumo que acompaña a la desocupación.

Mientras tanto la inflación sigue, o al menos no

ha disminuido apreciablemente. Llega un momento en que lo único barato en el país es el dólar. A partir de este momento empiezan a actuar los dos primeros exorcismos monetaristas, es decir, la estabilidad de las divisas extranjeras y el libre cambio exterior. En efecto, las mercancías nacionales están tan caras que el público prefiere las importadas, por ser más baratas y acaso también de mejor calidad, o por lo menos de mayor prestigio. La consecuencia es la destrucción de la industria nacional. Este resultado de la política monetarista tiene tres beneficiarios: las economías centrales (en particular la norteamericana), los importadores (y ex contrabandistas) y los sectores políticos que desean la destrucción de los sindicatos obreros. La gran víctima del rito de sacrificio monetarista es la nación, cuyo gobierno ha adoptado la ideología importada de Chicago.

En resumidas cuentas, toda política económica se funda sobre una teoría, un cuerpo de datos y un sistema de valores y normas; y todo plan económico se basa sobre la política económica junto con un modelo económico, así como más datos. Las políticas y los planes son científicos en la medida en que lo son sus componentes. De lo contrario no son científicos ni tienen la posibilidad de triunfar. El monetarismo es un paragón de política económica anticientífica, porque se funda sobre: *a*) un modelo unidimensional (puramente económico) de la sociedad, *b*) una teoría económica anacrónica llena de hipótesis no comprobadas o falsas, *c*) análisis estadísticos que, en el mejor de los casos, sólo exhiben correlaciones, y *d*) un sistema anacrónico de valores y de principios morales inhumanos que sólo pueden destrozar el orden social. Por consiguiente hay razones de todo tipo, en particular científicas y morales, para luchar contra el monetarismo.

¿Qué vía queda si el keynesianismo encuentra

dificultades y el monetarismo fracasa rotundamente? Sugiero que la actitud científica que debemos adoptar cada vez que fracasa una política o un plan no es pedir otra prórroga (o sea, el tiempo necesario para que sufran otros millones de gentes), o echarles la culpa a los «choques exógenos» (políticos y culturales). La actitud científica es examinar críticamente las premisas teóricas, empíricas y axiológicas de la política en cuestión. En particular debemos averiguar cuán bien o cuán mal nuestras teorías y nuestros modelos se ajustan a los datos; debemos preguntarnos si los propios datos son relevantes o suficientes; y debemos empeñarnos en construir teorías y modelos mejores, así como en recolectar datos de tipos nuevos (p. ej. referentes a la calidad de la vida y a la emancipación femenina), que eventualmente puedan servir para diseñar políticas perfeccionadas. Enfrentemos, pues, el problema de poner a prueba las teorías y los modelos de la economía política.

CAPITULO 7

TEORIA Y REALIDAD

Hasta hace pocas décadas algunos famosos economistas, tales como Ludwig von Mises, sostenían que las teorías económicas son verdaderas *a priori,* y por lo tanto no necesitan de tests empíricos. Y Hayek sostenía que la única parte empírica de la economía concierne a la adquisición de conocimiento. Otros, tales como Kenneth Arrow y todos cuantos consideran a la economía como una ciencia de decisiones, pretenden que las teorías económicas no son descriptivas sino normativas, y por lo tanto incomprobables. Parecería que es la gente la que debe ser sometida a pruebas para averiguar si se comporta a la altura de los altos niveles de racionalidad propuestos por los teóricos.

Otros economistas, aunque pagan tributo verbal al requisito de la contrastabilidad empírica, creen que las hipótesis fundamentales de una teoría económica no son sino ficciones útiles, «porque no tienen por qué conformarse a los "hechos", sino que tan sólo deben ser útiles en el razonamiento del tipo "como si"» (Machlup 1955.) Milton Friedman es el adalid de esta postura: sostiene que el antecedente *A* de una hipótesis condicional de la forma «Si *A*, entonces *B*» puede ser fantástico mientras que la proposición íntegra puede ser verdadera, como lo muestran las predicciones hechas con su ayuda. (Los lógicos llaman «vacía» a esta clase de verdad, la más barata de todas, y suelen ejemplificarla con «Si la Luna está hecha de queso verde, entonces dos más dos es igual a cuatro.») Por ejemplo, no importaría el que una economía sea o

no libre, y si los empresarios procuran o no maximizar sus beneficios: cuanto importaría es que todo suceda *como si* tales supuestos fuesen verdaderos (Friedman 1953, págs. 14, 16, 18.) Esta es una muestra de la filosofía ficcionista inaugurada por Nietzsche y perfeccionada por Vaihinger bajo el nombre de «filosofía del como si». El ficcionismo es inaceptable porque es incompatible con la finalidad misma de la investigación científica, que es descubrir la realidad bajo las apariencias.

La situación ha cambiado, en gran parte bajo la presión de los positivistas lógicos y de Sir Karl Popper. Se acepta generalmente que las teorías y los modelos, incluso en economía, deben ser contrastables y deben ser sometidos a algunas pruebas empíricas para poder ser juzgados como verdaderos o falsos en alguna medida. (Como en cualquier otra ciencia, habitualmente debemos conformarnos con verdades parciales.) Más aun, los econometristas y estadígrafos son particularmente hábiles en efectuar tales contrastaciones. No obstante, todavía hay un hiato entre lo que profesamos y lo que hacemos. En efecto, de hecho *a)* aun hay teorías económicas que jamás han sido puestas a prueba, o que han sido contrastadas y han resultado ser falsas, pero siguen llenando reputados libros de texto y aun revistas (cp. Blaug 1980), y *b)* como lo hiciera notar Koopmans (1979), nadie parece llevar la cuenta de las confirmaciones y refutaciones de las teorías económicas. Por consiguiente todas ellas, las que nunca han sido comprobadas tanto como las confirmadas y las refutadas, coexisten bienaventuradas en un reino único resultante de la fusión del limbo, el paraíso y el infierno. Ningún otro campo de la investigación puede reclamar esta distinción.

En ciencia y en técnica las teorías y los modelos se ponen a prueba de dos maneras: por su compatibilidad con cuerpos de conocimiento aledaños, y por contraste con datos empíricos. Raramente se

reconoce la necesidad del test del primer tipo, o conceptual. Sin embargo es obvio: no queremos teorías incompatibles con la lógica y la matemática, o que contradicen los resultados obtenidos en casi todos los demás campos de la investigación. Así como el químico acata la matemática y la física, el economista debiera respetar la biología y la psicología. Esto no se discute porque suele darse por sabido; más aun, a veces se exagera este requisito al punto de sostenerse que la economía debiera reducirse a una rama de la biología y de la psicología. Lo que no suele advertirse es que, puesto que la economía estudia tan sólo uno de los subsistemas de la sociedad, debiera interactuar vigorosamente, y eventualmente acomodarse, con todas las otras ciencias sociales, en particular la sociología y la politología. La finalidad no debiera ser reducir una ciencia social a otra —p. ej. la economía a la sociología o recíprocamente— sino convertir a cada una de las ciencias sociales en una componente de un único sistema conceptual que goce del sostén y del control de los datos generados en los diversos campos que hoy día están separados.

En cuanto a la contrastación empírica de una teoría o modelo en ciencia o en técnica, ella atañe a algunas de las presuposiciones, hipótesis, y consecuencias lógicas de estas últimas cuando se les une datos empíricos. Las presuposiciones de una teoría son, desde luego, las premisas tácitas de las deducciones en la teoría, y que a menudo se toman prestadas de otras teorías o aun de otros campos de investigación. Por ejemplo, la economía neoclásica presupone diversas hipótesis acerca de la conducta y la ideación humanas individuales, tales como que toda persona tiene un sistema de valores y se comporta de modo de maximizar sus utilidades esperadas. Las hipótesis específicas (axiomas o postulados) de una teoría que descansa sobre tales presuposiciones son a veces susceptibles de contrasta-

ción empírica. Este es el caso del postulado de que los empresarios escogen siempre el curso de acción que con mayor probabilidad maximiza las ganancias. (Esta es una especificación del principio general sobre la conducta humana que se recordó hace un momento. El que sea verdadero es otro asunto, que trataremos dentro de un rato.)

Sin embargo, los postulados de las teorías más potentes no pueden contrastarse directamente con datos porque son muy generales y contienen conceptos muy alejados de la experiencia. En tales casos procede unir algunos de dichos postulados con hipótesis subsidiarias, así como con datos, y calcular predicciones que puedan confrontarse con otros datos. A su vez, las hipótesis subsidiarias conciernen a las propiedades específicas del sistema particular que se investiga —p. ej. rasgos estructurales o ambientales— o consisten en indicadores, o sea, en vínculos de propiedades inobservables con propiedades observables. En otras palabras, uno usa la teoría para resolver algunos problemas no académicos, y luego contrasta las soluciones con los datos. O, si se prefiere, se construye toda una familia de modelos ligados (a la teoría dada), uno por problema o situación, enriqueciendo la teoría con hipótesis subsidiarias y datos, y se somete a cada uno de tales modelos a pruebas empíricas, tales como comparaciones con series temporales. En el caso de los modelos libres, o sea, modelos que no se basan sobre ninguna teoría general, se les añaden datos, se computan predicciones, y finalmente se comparan estas últimas con nuevos datos.

Aquí no para la cosa. La propia comparación entre proposiciones teóricas y empíricas plantea diversos problemas difíciles, como lo saben los estadígrafos. Sin embargo, dejando de lado los cuestionables fundamentos de la estadística, hay un notable consenso entre los estadígrafos en cuanto se

refiere a la contrastación de hipótesis. Por este motivo no entraremos en esta cuestión.

Veamos cómo se aplica todo esto a las teorías y los modelos de la economía. Empecemos por examinar algunas de las presuposiciones de la economía neoclásica, que a veces se presentan como otros tantos artículos de fe en muchos manuales de microeconomía. (Los economistas los adoptan porque creen que han sido probados por los psicólogos, y algunos sociólogos, tales como Homans 1974, porque creen que también los economistas los han probado.) He aquí el Decálogo Psicoeconómico neoclásico:

(i) Todas las personas tienen necesidades y deseos.

(ii) El hombre es insaciable en lo que respecta a sus deseos.

(iii) El hombre es adquisitivo.

(iv) Todas las personas tienen preferencias y pueden ordenarlas coherentemente.

(v) Todas las personas están dispuestas a hacer algo para satisfacer sus necesidades y deseos.

(vi) El hombre es competitivo (o agresivo) antes que cooperativo.

(vii) El hombre trata de minimizar el esfuerzo que pone en satisfacer sus necesidades y deseos. (Más brevemente y en gitano: El hombre le tiene asco al trabajo, ¡ay leré, leré, leré, leré!)

(viii) Cuanto más uno tiene tanto menos valora uno cualquier incremento de ello. (Ley de la utilidad marginal decreciente.)

(ix) El hombre se enfrenta constantemente con elecciones, y por lo tanto se ve forzado a tomar decisiones.

(x) El hombre es un maximizador: toma las decisiones que más probablemente maximicen su utilidad (o placer o ganancia).

Todas las teorías económicas referentes a mercados competitivos o libres se fundan en última instancia sobre el Decálogo Individualista (o hedonista) que acabamos de leer. Sin embargo, pocos psicólogos parecen interesarse por él, y no parece haber habido un esfuerzo metódico e intenso por someterlo a otra prueba que no sea la de la edad. Acaso esto se deba a la creencia de que las susodichas proposiciones son evidentes, o tal vez a la opinión equivocada de que «uno llama "confirmada" a una hipótesis cuando *no* ha sido disconfirmada» (Machlup 1955 pág. 5). (Para peor, hay psicólogos que, en lugar de investigar la validez del Decálogo, lo dan por sentado. Por ejemplo, Rachlin *et al.* 1981 dicen: «No preguntamos si se maximiza el valor; suponemos que el valor se maximiza y preguntamos en consecuencia qué valoran los organismos.» Las investigaciones experimentales de Mazur 1981 refutan esa hipótesis.)

No hay duda de que algunas de las hipótesis del Decálogo parecen verdaderas, en particular (i) y (v). Pero todas las demás pueden ser cuestionadas, si no totalmente al menos en parte. Por ejemplo, la insaciabilidad (ii) parece poco común, si no desconocida, en sociedades preindustriales, al menos entre el *popolo minuto,* que a menudo apenas puede satisfacer sus necesidades más básicas. Tampoco se conoce la adquisitividad en las sociedades primitivas, de modo que debe ser un gusto adquirido antes que innato.

Aunque todos los animales (no sólo los seres humanos) tienen preferencias (hipótesis iv), los psicólogos descubrieron a fines de los años 1950 y comienzos de los 1960 que la mayoría de nosotros no somos coherentes en nuestras preferencias: o sea, no siempre somos capaces de ordenar los objetos que evaluamos. En efecto, a menudo preferimos *A* a *B*, y *B* a *C*; pero no *A* a *C*. Además, los economistas neoclásicos tratan las preferencias

como datos, en lugar de investigar los mecanismos psicológicos y sociales de la formación de preferencias. Para peor suelen tratar las preferencias de manera irrealista, por guiarse por consideraciones de precio (o valor de cambio) antes que de necesidad (o valor de uso). En efecto, una idea central de la teoría del consumidor es que dos haces cualesquiera de mercancías, compuestos por objetos de las mismas clases, pero en cantidades diferentes, son equivalentes si tienen el mismo precio. Véase la figura 6.

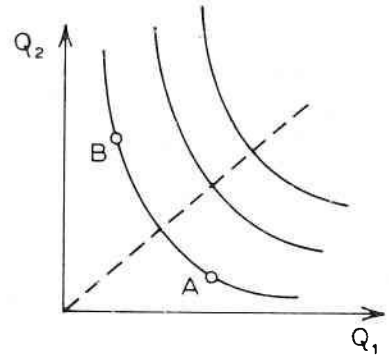

Figura 6. Curvas de indiferencia para dos mercancías (bienes o servicios). Se supone que el consumidor es indiferente entre cualesquiera combinaciones de las dos mercancías que yacen sobre una misma curva, tales como A y B. Véase una crítica en el texto.

Según esto, cualquier consumidor racional debiera ser indiferente entre una cesta que contiene 9 panes y 1 kilogramo de mantequilla, y otra que contiene 1 pan y 3 kilogramos de mantequilla. Las necesidades objetivas no desempeñan ningún papel en la construcción de curvas de indiferencia, las que son fantásticas para el consumidor común aunque tienen sentido para el acaparador. Y, puesto que la construcción de las funciones de utilidad se funda sobre tales curvas de indiferencia, todo el

edificio de la microeconomía clásica es un artefacto que apenas tiene relación con la realidad.

Que el hombre es competitivo antes que cooperativo (hipótesis vi) es simplemente falso. Todos somos a la vez cooperativos y competitivos, y la mayoría de nosotros más lo primero que lo segundo. De lo contrario no seríamos capaces de funcionar como componentes de sistemas sociales, desde la familia hasta la empresa transnacional. El exagerar la competencia a expensas de la cooperación —a la manera de los filósofos dialécticos, los darwinistas sociales, Freud, Konrad Lorenz, y los economistas neoliberales— hace imposible el comprender la existencia misma de los sistemas sociales. Tampoco es verdad que todos nos esforcemos por minimizar el esfuerzo, y menos aun que todos naturalmente aborrecemos el trabajo (hipótesis vii). El hombre es naturalmente activo y se inventa tareas para mantenerse ocupado cuando se le impide trabajar. Lo que es cierto es que a nadie le gusta hacer trabajo inútil o forzado, o trabajar para beneficio exclusivo de extraños.

La ley (viii) de la utilidad marginal decreciente es intuitivamente verdadera. Sin embargo, obsérvese que *a*) contradice al postulado (ii) de insaciabilidad, *b*) es difícil de poner a prueba porque, por definición, las utilidades (valores subjetivos) no son objetivas y, por tanto, no son fáciles de estimar; y *c*) sería deseable deducir esa ley de leyes concernientes a necesidades y deseos objetivos.

En cuanto a la hipótesis (ix), es verdad que enfrentamos elecciones y debemos tomar decisiones a cada paso, pero nunca lo hacemos con libertad total. Estamos sujetos a vínculos de diversos tipos, biológicos y sociales —particularmente quienes no somos príncipes ni empresarios, sino esclavos, siervos, amas de casa, presos, obreros no sindicados, desocupados, marginados, soldados, o sacerdotes, ninguno de los cuales tiene la posibilidad de

tomar decisiones económicas importantes. Toda la teoría de la elección social *(social choice),* con sus entretenidas paradojas y sus soluciones y no soluciones (p. ej., el teorema de imposibilidad de Arrow) se aplica a problemas académicos triviales, para los que no se necesita ninguna teoría, pero nos deja en la estacada cuando otros eligen por nosotros, así como en asuntos de vida o muerte. En tales casos, que tal vez son los más comunes, estamos en el brete de Porcia: «¡Ay de mí, la palabra "elegir"! No puedo escoger a uno ni rechazar a ninguno.» *(El mercader de Venecia,* I, ii).

La última hipótesis, según la cual el hombre es un maximizador (x), es acaso la más típica de todas las presuposiciones psicológicas de la economía clásica y neoclásica. Parece tan evidente, que Samuelson (1976, pág. 436) sostiene que «no es meramente una ley de la economía, sino de la propia lógica», afirmación que ningún lógico haría suya. También es una de las más viejas —tiene dos siglos— y, sin embargo, ha sido cuestionada sólo recientemente con argumentos metodológicos y empíricos. Ante todo la conjetura es ambigua, porque no especifica si se trata de maximizar la ganancia a corto, mediano o largo plazo. (Esta no es una menudencia, porque todos estamos dispuestos a sacrificar ventajas inmediatas si ello es preciso para alcanzar beneficios a largo plazo o, en algunos casos, al revés.) Además, a la hipótesis no le ha ido bien en las pruebas empíricas. Primero, la mayor parte de la gente no se comporta racionalmente en situaciones de elección; en particular, habitualmente no actuamos de manera de maximizar nuestras utilidades esperadas, y a menudo ni siquiera identificamos correctamente las opciones posibles (Kahneman y Tversky, 1973, Tversky y Kahneman, 1981). Segundo, casi todos los administradores parecen favorecer el crecimiento antes que los rendimientos a largo plazo (Hiller, 1978). Y, por

supuesto, en tiempos de depresión los administradores no especulativos luchan meramente por sobrevivir. Estos hallazgos refutan concluyentemente la psicoeconomía neoclásica y con ello la teoría de la firma que se basa sobre ella.

Simon (1955) ha propuesto una alternativa interesante: los decisores racionales no tratan de maximizar nada, sino más bien de satisfacer sus aspiraciones. En lugar de esperar a que se haya juntado y evaluado todas las alternativas, el decisor las busca y pone término a su búsqueda en el momento en que cree que ha pescado una oportunidad que acaso no se repita: es un satisfactor, no un maximizador. Aunque esta alternativa goza de algún soporte empírico (Simon, 1979), está aquejada de la misma dificultad metodológica que las mediciones de utilidad. Su mejor recomendación es acaso que la maximización no anda, o al menos no anda mejor que la satisfacción.

Sugiero que todos los organismos, en particular los agentes económicos racionales, son normalmente optimizadores antes que maximizadores o

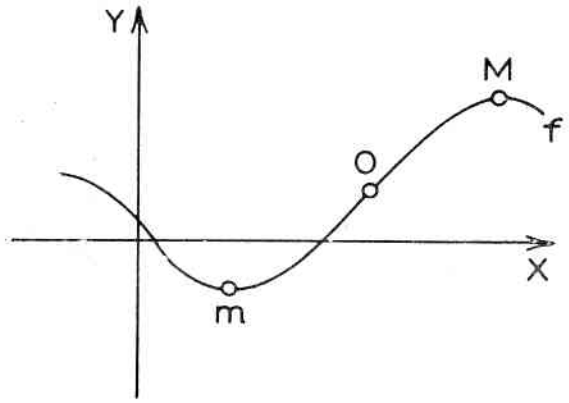

Figura 7. En asuntos biológicos y sociales lo mejor suele no ser el mínimo *(m)* ni el máximo *(M)* de una función *f* sino algún valor intermedio *O*.

satisfactores, y que, en general, los óptimos yacen entre mínimos y máximos. Véase la figura 7. Así, por ejemplo, no debiéramos minimizar costos (o maximizar ganancias), porque esto sólo se puede alcanzar a costas de enorme miseria; ni debiéramos intentar maximizar la calidad, porque esto haría que la mayor parte de las mercancías y servicios estarían solamente al alcance de los muy poderosos. Del mismo modo debiéramos optimizar, no maximizar, las tasas de crecimiento y de innovación técnica, los salarios y los beneficios, los tiempos de ocio y años de escolaridad, los servicios públicos y la participación popular en los asuntos públicos, así como las densidades de población. Y, mientras en algunos casos podemos conformarnos con la mera satisfacción —particularmente cuando el esperar a que se produzcan óptimos involucra riesgos demasiado elevados— otras veces debemos apuntar a metas más elevadas.

Es claro que el mandamiento *Maximizarás* es matemáticamente conveniente, ya que a menudo permite traducirse en un problema del cálculo de variaciones, en tanto que *Optimizarás* requiere modelos más profundos y realistas. Pero la economía positiva (a diferencia de la normativa) debiera representar la realidad en lugar de constituir un pretexto para hacer matemática; y la economía normativa debiera estar al servicio del público, y con ello en armonía con una moral más elevada que el código individualista. Ahora bien, si se reemplaza máximos (o mínimos) por óptimos, entonces los equilibrios pierden su lugar central porque, en general, los puntos (o regiones) de equilibrio corresponden a máximos (o mínimos). Lo que explica la irrealidad de la teoría neoclásica del equilibrio. En suma, somos optimizadores antes que maximizadores en lo que respecta a nuestros *fines*. En cambio, puesto que nos esforzamos por maximizar las chances de alcanzar nuestras metas, somos maxi-

mizadores (o minimizadores) con respecto a los *medios*.

Baste lo dicho en lo que atañe al test de las presuposiciones de las teorías económicas. Ocupémonos ahora del test de las hipótesis explícitas, o postulados, de tales teorías. Como vimos al comienzo, mientras algunas de ellas son contrastables directamente, otras deben unirse a hipótesis subsidiarias y datos. Comencemos por las primeras y, en particular, por los siguientes postulados explícitos de la economía clásica y neoclásica:

1. El mercado libre (competitivo) es un sistema autorregulado, o sea, en todo momento está en estado de equilibrio (mejor, estacionario), y evoluciona de una posición de equilibrio a otra.
2. En el mercado libre los precios no los fijan los productores ni los consumidores ni ningún otro: resultan del libre juego de la oferta y la demanda.

La objeción más obvia a estos postulados es que su antecedente se refiere a un ente fenecido. En efecto, ya no quedan mercados libres o competitivos en los países industrializados, al menos al nivel de las grandes corporaciones privadas o estatales, que están reguladas por una pesada maquinaria legal y burocrática, y controlada por poderosos sindicatos de trabajadores. (Más aun, los historiadores económicos nos dicen que el mercado, incluso durante el siglo XIX, siempre ha sido constreñido por leyes y torcido por monopolios, sea privados, sea estatales. Por consiguiente la hipótesis de que el mercado es una máquina autorregulada contiene «un elemento de verdad, otro de mala fe, y también algo de autoengaño», como dice Braudel, 1977, pág. 44.) Sin embargo, el refinado *Journal of Economic Theory* (22:121-376) publicó en 1980 todo un simposio sobre la teoría de la competencia perfecta. (Y los economistas se dan el lujo de decir que los filósofos viven en las nubes.)

La segunda objeción es que, puesto que no hay libre competencia, el mecanismo que se suponía garantizaba el equilibrio pertenece al pasado: la economía moderna, sea capitalista, sea socialista, o mixta, no es un gigantesco sistema autorregulado. La Gran Depresión y las diversas depresiones que le siguieron han probado que no existe equilibrio (o mejor dicho, estado estacionario) permanente. No existe la famosa «mano invisible» de Adam Smith capaz de regular la economía. Existen, en cambio, las patas bien visibles del gran capital, el gran sindicato obrero, y el gran gobierno.

Todos sabemos que las políticas fiscales keynesianas fueron adoptadas porque las economías capitalistas estaban desequilibradas (superproducción, desocupación, etc.). Y toda vez que se pone en práctica tales medidas estabilizadoras la amplitud de las fluctuaciones económicas queda limitada. Pero, al mismo tiempo, surgen nuevos conflictos, porque la meta de las autoridades estatales (planeadores, bancos centrales, ministros de finanzas, agencias de desarrollo, agencias de conservación, etc.) no coinciden necesariamente con las de los dirigentes de empresa, sean éstos capitalistas o socialistas.

En resumen: el mercado libre, objeto de las teorías clásicas y neoclásicas, ya no existe, de modo que esas teorías sólo tienen interés histórico. (Lo mismo cabe decir de las críticas a estas teorías.) En cuanto a la tentativa de resucitar el mercado libre con sólo eliminar las regulaciones gubernamentales, al estilo de las adoptadas por los actuales gobiernos de Gran Bretaña y los EE. UU. de Norteamérica, están condenadas a fracasar. Primero, porque esas medidas no tocan a las grandes corporaciones, las que —como lo advirtieron Adam Smith y Karl Marx— reducen substancialmente la esencia misma de la economía libre, a saber, la competencia. Segundo, porque esas regulaciones, tan odiadas por

los mercaderes de la libertad económica, son la única protección para los pequeños capitalistas y el público. De modo que la eliminación del Estado benefactor *(welfare state)* en nombre de la teoría neoclásica *(welfare economics)* causará no sólo miseria, sino también descontento y, eventualmente, rebelión. La codicia es mala consejera.

En cuanto al postulado (2), según el cual el precio de equilibrio es fijado por el libre juego de la oferta y la demanda, fue a parar al mismo «basurero de la historia» que el postulado (1). No es verdadero allí donde algunos sectores de la producción (la agricultura en los países industrializados y la industria en algunos países subdesarrollados) reciben fuertes subsidios estatales; tampoco vale allí donde la producción, ayudada por la publicidad, crea demanda en lugar de satisfacerla. No corresponde a la realidad dondequiera que haya fuerzas no económicas, tales como gobiernos y sindicatos obreros. Si quedara alguna duda acerca de la falsedad de (2) bastará echar una ojeada a los datos. Estos muestran que, en las naciones altamente industrializadas, las grandes corporaciones fijan los precios (Galbraith 1967). El procedimiento que utilizan es el simple *cost plus»,* o sea, agregan un porcentaje fijo al costo estimado, sin tomar en cuenta la demanda (Silberston 1970). Este es, por supuesto, el mismo método que usa la OPEP para fijar el precio del petróleo crudo. De modo, pues, que nadie, salvo los estudiantes bisoños y algunos economistas académicos, parece creer en la utilidad de las funciones de demanda (las de pendiente negativa) en el cálculo de precios. Y nadie, salvo algunos economistas (p. ej., Okun 1981) ignora el mecanismo de fijación de precios por las grandes corporaciones en las naciones industrializadas y por las transnacionales en el Tercer Mundo.

El resultado es bien claro: Los postulados de las teorías económicas clásicas y neoclásicas, particularmente las de tipo Walras y Marshall, son incomprobables en el mejor de los casos, y en el peor carecen de referentes reales. Se han convertido en curiosidades históricas. Peor que esto, como ha dicho Lord Kaldor (1972 pág. 1237), «el poderoso atractivo que ejercen los hábitos de pensamiento engendrados por la "economía de equilibrio" se ha tornado un obstáculo importante al desarrollo de la economía como *ciencia*». (Véase otras críticas en Lange 1963, Diamand 1973, Perroux 1975, Hollis y Nell 1975, Prebisch 1981a y Dyke 1981.)

La teoría marxista de la firma no es superior a la neoclásica porque comparte con ésta un postulado que ha dejado de valer: que quien posee los medios de producción los controla. Este postulado, adecuado a los tiempos de la pequeña y mediana empresa capitalista, no vale para el capitalismo oligopolista, ni para el socialismo, ni para la empresa estatal. En el primer caso los capitalistas son los accionistas, y en los otros dos el público, pero en los tres casos el poder es ejercido y máximamente usufructuado por los administradores. El problema clásico, «¿Quién posee?», ha sido desplazado por este otro: ¿«Quién controla?». Al fin y al cabo, el principal usufructuario de una unidad económica es quien la controla, ya que no sólo controla los beneficios, sino que a menudo conserva sus privilegios aun cuando la empresa da pérdidas.

¿Qué hay de la predicción como medio para evaluar las teorías y modelos de la economía? Nadie duda hoy día de que la predicción es importante, no sólo para poner a prueba las teorías y modelos, sino también para diseñar políticas y planes que guíen la acción. (Sin embargo, no hay que exagerar la importancia de la predicción al punto de sostener, como lo hace Hutchison 1977, que es la principal tarea del economista. El juntar datos, imaginar indicadores, construir teorías y modelos, diseñar políticas y planes, son actividades igualmente impor-

tantes.) Precisamente porque la predicción es importante debiéramos estudiar el *status* metodológico de las diversas clases de predicción que hacen los economistas.

Desde el punto de vista conceptual podemos distinguir las siguientes clases de predicción: *a*) *profecía* o predicción intuitiva formulada sobre la base de una corazonada (sugerida, p. ej., por analogías históricas o por indicadores principales); *b*) *predicción semiempírica:* extrapolación de una serie temporal (sucesión de datos pasados), como sucede en la proyección de tendencias y en la predicción econométrica sobre la base de modelos econométricos; *c*) *predicción teórica,* o predicción hecha con ayuda de una teoría o modelo científico que contiene enunciados de ley. (Véase Wheelwright y Makridakis 1977 para un resumen de métodos de predicción.) Todos sabemos que *c* es preferible a *b*, que a su vez es preferible a *a*. Sin embargo, no siempre disponemos de la teoría o modelo correcto, o de datos suficientes, o de datos suficientemente precisos, y a veces no sabemos si una fórmula representa una ley o una mera tendencia. Pero estos son problemas que comparten todas las ciencias fácticas, sea sociales o naturales.

Las predicciones macroeconómicas exitosas (verdaderas) son todas a corto plazo y se fundan sobre modelos econométricos que incluyen parámetros que deben reajustarse por lo menos una vez al año. Uno de los mejores modelos de este tipo es el modelo de Michigan de la economía de los EE.UU. (cp. Suits 1967). Este modelo contiene 68 ecuaciones en diferencias finitas que comportan 98 variables, 81 de ellas endógenas (tales como el producto bruto interno y la tasa de empleo), y el resto exógenas (tales como la población y los gastos del gobierno). Estas últimas variables se proyectan independientemente, y estas proyecciones inciertas

se enchufan en las ecuaciones que predicen los valores de las variables endógenas.

(El modelo se resume en una ecuación matricial de la forma «$BX = CZ$», donde X es el vector de las funciones endógenas y Z el de las exógenas, en tanto que B y C son las matrices de los parámetros que resumen la información estadística. El problema de la predicción se resuelve calculando $X = B^{-1} C Z$. Otros modelos econométricos, más refinados, involucran retardos temporales (típicos de fenómenos económicos y biológicos) y pueden encontrarse revisando las páginas de *Econometrica*. Sin embargo, ni siquiera los modelos econométricos más refinados tienen poder explicativo: son solamente descriptivos y, cuando son verdaderos, tienen también poder predictivo (a corto plazo). Sólo las teorías propiamente dichas pueden explicar y predecir.)

Hay una diferencia importante, por cierto conocida, entre las predicciones que se hacen en ciencias sociales y las que se hacen en ciencias naturales. Los científicos naturales no pueden forzar las cosas de modo que se cumplan sus predicciones, ya que no controlan la naturaleza. En cambio, los científicos sociales y los técnicos pueden obligar a los sistemas que controlan a comportarse, dentro de ciertos límites, en formas pre-establecidas: pueden formular predicciones que se confirman por la fuerza *(self-fulfilling forecasts)*.

Hay entonces dos clases de predicciones en las ciencias sociales y en las técnicas: *pasivas* y *activas*. Las primeras no usan sino generalizaciones y datos, y resultan ser verdaderas o falsas en alguna medida: tienen, pues, poder comprobatorio. En cambio una predicción activa no se hace con propósitos de contrastación sino para guiar la acción humana: pone a prueba la eficacia de un plan, y tan sólo indirectamente la verdad de las generalizaciones y datos subyacentes.

Un ejemplo clásico de predicción pasiva fue la de que las diferencias de ingresos *per capita* en los distintos países se reducirían progresivamente a favor del libre cambio. (Desgraciadamente los hechos han refutado esta predicción. La razón de los ingresos en los países ricos y pobres era aproximadamente de 2 a 1 en 1800, y ahora es de 20 a 1, y el hiato sigue aumentando. Véase Bhagwati 1972.) Un buen ejemplo de una predicción activa exitosa fue el de los planeadores soviéticos, quienes afirmaron que, al cabo de los dos primeros Planes Quinquenales, la URSS se convertiría de una potencia agrícola en una potencia industrial.

Una predicción pasiva es de la forma «Si la cosa X está en el estado s_1 al tiempo t_1, entonces el estado de X al tiempo t_2 será s_2.» En cambio una predicción activa es de la forma «Si la cosa X está en el estado s_1 al tiempo t_1, y le aplicamos el insumo o la restricción Y de allí en adelante, entonces el estado de X al tiempo t_2 será s_3, donde $s_3 \neq s_2$.» Las predicciones pasivas dicen lo que sucederá, las activas lo que ocurrirá si hacemos esto o aquello. Obviamente, las distinciones anteriores entre profecía, extrapolación y predilección científica son compatibles con la dicotomía pasiva-activa.

Así como las predicciones pasivas son, o debieran ser, típicas de la economía positiva, las predicciones activas debieran ser peculiares de la economía normativa (o economía política). Pero es muy difícil, si no imposible, calcular predicciones pasivas a largo plazo en economía o en cualquier otra ciencia social. Una razón para ello es que la economía no es un sistema cerrado sino abierto: está íntimamente acoplado con la cultura y la política. (En otras palabras, la economía tiene insumos y salidas culturales y políticos, no solamente económicos; véase Bunge 1979.) Otra razón es que, al fenecer las teorías económicas clásicas y neoclásicas, nos hemos quedado sin buenas teorías de la economía capitalista moderna. (El mérito de Marx fue criticar la economía capitalista de su tiempo, no construir una teoría de la misma. Y, al parecer, aun no existe una teoría satisfactoria de la economía socialista: véase Lange 1963.)

Esta profunda crisis teórica de la economía ha sugerido a Lowe (1965) lo siguiente: «La economía, como medio de contemplación, observación y sistematización de procesos autónomos, debiera convertirse en *economía política*, o sea, en instrumento de interferencia activa en el curso de esos procesos» (pág. 91). Dejando de lado los méritos sociales del intervencionismo y de la planeación central, el fracaso de las economías clásica y neoclásica no debiera llevar a los economistas a adoptar semejante actitud derrotista y pragmática, porque las recetas eficaces se fundan sobre descripciones verdaderas. En otras palabras, la economía normativa, a menos que sea irresponsable, necesita de la economía positiva, y ésta necesita de la primera como campo de pruebas. Lo que es cierto es que, en cuanto se logra controlar un sistema, la predicción pasiva pierde en importancia, y la activa toma la delantera. Con todo, la predicción activa, si es científica, *a*) estará basada sobre alguna teoría o modelo positivo del sistema controlado, y *b*) incluye a la predicción pasiva como caso límite o particular, a saber, cuando la intensidad de la variable de control se hace nula.

Por ejemplo, si se emplea un modelo econométrico de la forma standard «$BX = CZ$» —donde X es el vector de las variables endógenas y Z el de las exógenas— el analista de políticas económicas procederá como sigue. Primeramente conceptualizará una política económica dada como una variable independiente P de la que dependerán tanto las variables endógenas X como las exógenas Z. Segundo, computará el efecto de P sobre cada una de

las anteriores (o sea, calculará los valores de las derivadas parciales de X y Z respecto de P). Esta receta parece sencilla pero su aplicación es complicada: véase Suits 1967. (Para una teoría más refinada de la planeación véase Heal 1973.) Ni qué decir que solamente planes diseñados cuidadosamente son intelectual y socialmente responsables, y esto siempre que sean acompañados de evaluaciones *ex post facto* a la luz del desempeño de grupos experimentales y de control. (Para un brillante resumen de experiencias recientes en evaluación de programas sociales véase Mosteller 1981, donde se muestra que más de un programa social intuitivamente obvio puede fallar.)

En resumen, las teorías y modelos económicos debieran ser puestos a prueba lo mismo que cualesquiera otros modelos y teorías en ciencia. Pero de hecho las teorías económicas más conocidas presuponen o contienen hipótesis que no son comprobables por medios objetivos, tales como las que conciernen el valor y la utilidad. Más aún, la teoría neoclásica de la firma contiene un postulado central que ha sido refutado por la investigación empírica, a saber, la hipótesis de que los empresarios se proponen siempre maximizar las ganancias (en lugar de buscar el crecimiento, o la satisfacción, o la mera supervivencia). También contiene otros postulados que, aunque pueden haber valido para el mercado libre, han dejado de tener vigencia porque el mercado libre ya no existe.

El balance es desolador: parecería que no hay teorías generales verdaderas en economía, aun cuando los libros de texto siguen exponiéndolas y las revistas siguen discutiéndolas. (En cambio hay varios modelos, o teorías específicas, de los procesos de producción y de intercambio, que son verdaderos en primera aproximación, p. ej. los modelos de Leontief.) No se trata de que tales teorías generales son sólo aproximaciones groseras, o sea,

parcialmente verdaderas: esto es normal en ciencia. Lo que sucede en economía es algo mil veces peor que la inexactitud, a saber, la total irrelevancia: las teorías generales de la economía, sean «burguesas» o marxistas, no se refieren a realidad económica alguna de nuestro tiempo. (Para otras críticas véase Blaug 1980.) Por consiguiente, toda política económica que se funde sobre alguna de ellas está destinada al fracaso, al igual que una terapéutica que se funde sobre teorías acerca de demonios, espíritus vitales, o fantasmas parecidos. El caso del monetarismo es elocuente.

No menos escandalosa es la ausencia de una teoría aceptada de la firma transnacional, tan característica de nuestro tiempo. La teoría clásica, según la cual los capitales se mueven de los países de baja tasa de interés a los de tasa más elevada, es refutada por los hechos de que: *a)* los movimientos internacionales de capitales suelen ser modestos, ya que las transnacionales usan principalmente capitales indígenas, y *b)* las transnacionales invierten principalmente en países avanzados con tasas de interés parecidas. Tampoco la teoría marxista, del colonialismo y del dominio del capital financiero, se ajusta a la realidad actual, ya que la prosperidad de las transnacionales deriva de su superioridad tecnológica y administrativa (en particular su capacidad de innovar), del oligopolio que ejercen en escala internacional, y de su poder de corrupción de los gobernantes indígenas. Por consiguiente, el economista que estudia la realidad de las transnacionales se ve obligado a arreglárselas por sí mismo, empleando hipótesis tomadas de diversas teorías: monta su maquinaria empleando piezas rescatadas de los cementerios de la economía teórica. (Véase Niosi 1982.)

La parte más sana del pensamiento teórico en economía moderna está constituida por los modelos matemáticos (en particular econométricos) de actividades específicas (p. ej. explotación de minas o

de campos) y de planes, sea en economía capitalista, socialista o mixta. Pero también aquí hay que tener cuidado de no caer en abstracciones matemáticas y de recordar en todo momento las tres reglas del método científico propuestas por Hendry (1980): *Test, test, test.*

CAPITULO 8

¿CIENCIA O SEMICIENCIA?

A quienquiera que se haya formado en una ciencia natural, la economía le presenta algunos rasgos muy extraños. Uno de ellos es que incluso revistas especializadas que no se dedican principalmente a la historia económica publican artículos sobre Turgot, Quesnay, Smith, Bentham, Ricardo, los dos Mill, Marx, Cournot, y otros economistas clásicos, como si fueran contemporáneos nuestros. De este modo, siete generaciones de estudiosos de la economía conviven felizmente en el panteón económico. (Más aún, Lekachman 1976, pág. 26 nos dice que «ese venerable cuarteto, Smith, Marx, Veblen y Keynes, nos habla con voces más fuertes que los portadores de noticias más nuevas y los creadores de nuevas visiones».) Es como si *Physical Review* publicara artículos sobre Stevinus, Galileo, Kepler, Torricelli, y Huyghens. (No sobre Newton, Faraday, Maxwell, Einstein, o Bohr, porque la economía política aún no ha producido su Newton.)

Otro rasgo sorprendente de la economía política, al menos para quien provenga de las ciencias naturales, es que no se invierte gran esfuerzo por «operacionalizar» conceptos clave, tales como los de escasez y utilidad. En cambio, se dedica enormes energías a discutir acerca de ellos, lo que aproxima la economía política sospechosamente a la teología. Un tercer rasgo extraño es el enorme valor que se asigna a menudo a hipótesis psicológicas y económicas (a menudo dignificadas con el título de «ley»), así como a teorías muy comprensivas, tales

como la teoría general del equilibrio, que rara vez se somete a la prueba de los hechos. Un cuarto rasgo curioso es la vivacidad con que los economistas nos describen, y a veces aún glorifican, a cadáveres tales como el mercado libre, y la convicción con que enuncian los dogmas correspondientes. Un quinto rasgo similar es el ingenio matemático que se invierte en formalizar, adornar y analizar semejantes teorías y modelos fantasmales. El conjunto de estos rasgos extraños despierta la sospecha de cualquiera que se haya formado en una ciencia natural: ¿es la economía política realmente la más dura de las ciencias sociales? Y, lo que es más importante: ¿es una ciencia?

En justicia, es preciso reconocer que va creciendo el número de los economistas que expresan sus dudas acerca del estado actual de su disciplina. Ellas van desde críticas despiadadas (p. ej. Robinson 1962 y Galbraith 1973), al reconocimiento de que la disciplina está en un estado de profunda crisis (p. ej. Phelps Brown 1972, Wiles 1972, Hutchison 1977, Blaug 1980, Leontief 1982, Thurow 1983) a la afirmación rotunda de que la economía política no es una ciencia (p. ej. Perroux 1972). En todo caso, se reconoce ahora que nos han vendido la economía política a un precio excesivo. A algunos de nosotros porque maneja montañas de datos, a otros porque emplea una matemática poderosa, y a todos porque se supone que receta medicamentos eficaces para las enfermedades económicas.

¿En qué estado está la economía política? ¿Y hay esperanza de que mejore? Empecemos por el diagnóstico, y comencemos por reformular la primera pregunta de este modo: ¿Cuál es la condición científica de la economía política? Evidentemente, la respuesta a esta pregunta presupone alguna idea de la ciencia y de los estándares científicos. Utilizaré la mía propia, que se puede encapsular en la definición que sigue (Bunge 1983b).

Una *ciencia* es un campo de investigación $C = (W, S, G, F, D, B, P, K, O, M)$ donde, en cualquier momento dado:

i) *W es un sistema* compuesto por personas que han recibido una educación especializada, mantienen fuertes relaciones de información entre sí, e inician o continúan una tradición de investigación.

ii) *S es una sociedad* capaz de apoyar y estimular, o al menos de tolerar, a *W*.

iii) La composición de cada una de las ocho componentes restantes de *C cambia, por lentamente que sea, como resultado de la investigación* en el mismo campo y en campos cercanos.

iv) La *visión general* o *trasfondo filosófico G* de *C* consta de:

- *a*) Una *ontología de cosas cambiantes* (en lugar de una ontología de objetos fantasmales o inmutables).
- *b*) Una *gnoseología realista* (pero crítica, no ingenua) en lugar de, digamos, una gnoseología idealista o convencionalista.
- *c*) El *ethos de la libre búsqueda de la verdad* (en lugar de, digamos, el *ethos* de la fe o de la búsqueda de la ganancia, del poder, o del consenso).

v) El *trasfondo formal F* de *C* es una colección de teorías lógicas y matemáticas al día (en lugar de ser vacía o de estar formada por teorías formales anacrónicas).

vi) El *dominio* o universo del discurso *D* de *C* está compuesto exclusivamente de entes reales, certificados o presuntos (en lugar de, p. ej., ideas que flotan libremente en el espacio), pasados, presentes o futuros.

vii) El *trasfondo específico B* de *C* es una colección de datos, hipótesis y teorías al día y confirmados (aunque no incorregibles) obtenidos en otros campos de investigación relevantes a *C*.

viii) La *problemática P* de *C* consta exclusivamente de problemas cognoscitivos referentes a la naturaleza (en particular las leyes) de los miembros de *D*, así como de problemas concernientes a otras componentes de *C*.

ix) El *fondo de conocimiento K* de *C* es una colección de teorías, hipótesis y datos al día y comprobables (aunque no finales) compatibles con los de *B* y obtenidos por miembros de *W* en tiempos anteriores.

x) Los *objetivos* o finalidades *O* de *C* incluyen el descubrimiento o uso de las leyes de los *D*, la sistematización (en teorías) de hipótesis acerca de *D*, y el refinamiento de métodos en *M*.

xi) La *metódica M* de *C* consta exclusivamente de procedimientos escrutables (examinables, analizables, criticables) y justificables (explicables).

xii) *C es un componente de un campo cognoscitivo más amplio;* o sea, hay por lo menos otro campo de investigación (contiguo) tal que:

a) Las visiones generales, trasfondos formales, trasfondos específicos, fondos de conocimiento, objetivos y metódicas de ambos campos tienen un solapamiento no vacío.

b) O bien el dominio de uno de los campos está incluido en el del otro, o bien cada miembro del dominio de uno de los campos es un componente de un sistema incluido en el dominio del otro.

Cualquier campo del conocimiento que no cumpla ni siquiera aproximadamente con las condiciones anteriores se llamará *acientífico*. Un campo del conocimiento que las satisfaga aproximadamente (o en parte) podrá llamarse *semiciencia* o *protociencia*. Y si, además, está evolucionando hacia la plena satisfacción de todas las condiciones, lo llamaremos una *ciencia emergente* o *en desarrollo*.

En cambio, cualquier campo cognoscitivo que sea acientífico pero que se anuncia y vende como científico se dirá *pseudocientífico* (o *similciencia*). La diferencia entre ciencia y protociencia es cosa de grado; en cambio, la diferencia entre ciencia y pseudociencia es de especie. La diferencia entre protociencia y pseudociencia es paralela a la diferencia entre error y mentira.

Todos los investigadores de problemas sociales a partir de Smith, Condorcet, Ricardo, Comte y Marx aspiraron a que el estudio de dichos problemas fuese conducido científicamente a semejanza del estudio de la naturaleza. Esta aspiración está incorporada a la corriente central de las ciencias sociales contemporáneas. Una minoría de estudiosos, particularmente los librescos ajenos a la investigación empírica, critican dicha aspiración. Los críticos más conocidos fueron, hace un siglo, los miembros de la escuela histórico-cultural (en particular Dilthey y Rickert); y en nuestros días Hayyek, quien estigmatizó dicha aspiración con el nombre de *cientificismo*. El anticientificismo es celebrado no sólo por filósofos de corte tradicional sino también por ideólogos de ambos extremos del espectro político, quienes afirman que todo estudio de la sociedad es necesariamente ideológico y no científico. Esto se explica: el cientificismo distingue hipótesis de consignas, y exige la justificación de unas y otras, en tanto que los ideológos se refugian en dogmas. (Véase Bunge 1985b.)

¿Cómo se comporta la economía política? ¿Es una ciencia cabal, una semiciencia, una ciencia emergente, o una pseudociencia? Veamos cuán bien o mal satisface nuestros requisitos, y lo sabremos.

Evidentemente, la economía política satisface los dos primeros requisitos, que son de naturaleza social. En efecto, un número creciente de sociedades hospeda a comunidades crecientes de economistas,

quienes están organizados tanto académica como profesionalmente, de modo que cooperan entre sí tanto críticamente como en forma constructiva. (Sospecho que hay casi medio millón de personas que trabajan en economía en el mundo distribuidas entre universidades, agencias estatales y firmas.)

La condición (iii) se cumple a medias. La economía cambia, aunque demasiado lentamente, de resultas de investigaciones económicas; y, más lentamente aún, bajo la presión de disciplinas contiguas tales como la psicología, la sociología, la politología y la filosofía, sin hablar de las técnicas, en primer lugar las ingenierías y las ciencias administrativas.

En cambio la condición (iv), referente a la visión científica, no siempre se satisface, particularmente con respecto al punto *(c)*, la ética de la investigación. En efecto, gran parte de la microeconomía es una pintura idealizada del mercado libre, y a veces incluso un elogio abierto del mismo. Y la investigación es a veces recortada o tendenciosa por obedecer a solicitaciones o a presiones empresariales o políticas. Los economistas «burgueses» tienden a embellecer el capitalismo, y los economistas marxistas a minimizar las dificultades del socialismo. Por ejemplo, los primeros nos dirán acaso que la inflación es causada por los aumentos de salarios, y la estanflación por los aumentos del precio del petróleo crudo. Y los marxistas no se jactan de los triunfos de la agricultura socialista ni nos recuerdan que el bloque socialista debe unos 70.000 millones de dólares a los banqueros occidentales, ni nos explican la estruendosa bancarrota de la economía polaca. Hay, por supuesto, excepciones honrosas, tales como John K. Galbraith, Raúl Prebisch y Paul A. Baran, pero en su conjunto casi todos los economistas son miembros leales de sus respectivos *establishments*.

En cambio los economistas, particularmente los

que se dedican a modelos matemáticos, cumplen la condición (v) de rigor formal. Por cierto que, dado el paupérrimo resultado en términos de soluciones a urgentes problemas económicos, uno se pregunta a veces si vale la pena invertir tanta matemática en atacar problemas que son en su mayor parte académicos, pero esto no viene al caso. El caso es que la escuela neoclásica tiene el mérito de haber introducido matemática de alto vuelo en la economía política. (La comprensible reacción contra la economía neoclásica después de la Gran Depresión se debe en parte a la desconfianza de los economistas empíricos por una matemática que no conocen y cuyos beneficios distan de ser obvios.)

La condición (vi) debiera hacer sonrojar a más de un economista. En efecto, como se viera en el capítulo anterior, el grueso de la teorización más refinada en Occidente todavía trata de agentes libres, racionales y bien informados, que juegan al mercado competitivo en equilibrio, todos los cuales son objetos fantasmales. (¿Será por esto que el Presidente Reagan nos insta a que tengamos fe en «el milagro del mercado libre»?) Sin embargo, esta maldición pesa sólo sobre la microeconomía neoclásica. Los modelos de producción (en la teoría de la firma) y los modelos econométricos (tanto en micro como en macroeconomía) son a menudo realistas, si bien excesivamente simples (por ser lineales). En resumen, la condición (vi) se cumple sólo en parte.

En cuanto a la condición (vii) de un sólido trasfondo específico, la economía política no la cumple. En efecto, como se vio en el Capítulo 7, los supuestos psicoeconómicos de las teorías económicas clásicas y neoclásicas son casi todos anacrónicos cuando no incomprobables. En otras palabras, la economía política hace poco uso de la psicología y la antropología contemporáneas. En este respecto la economía es notablemente inferior a la biología.

que está firmemente plantada en la química, la que a su vez está enraizada en la física.

La problemática de la economía política (condición (viii)) es mixta: contiene tanto problemas auténticos como cuestiones académicas referentes a objetos o condiciones inexistentes. En correspondencia con esto, el fondo de conocimiento de la economía política (condición (ix)) es igualmente mixto. Con todo, nuestra disciplina posee un núcleo de conocimiento genuino, de modo que la condición (ix) es satisfecha aunque sea a medias.

También la condición (x) es satisfecha, aunque uno no puede dejar de lamentar que se invierta tan menguado esfuerzo en descubrir leyes genuinas, o al menos en distinguir leyes de tendencias (una distinción que requeriría una investigación metodológica más refinada).

La condición (xi), concerniente a los métodos, es satisfecha tan sólo parcialmente, porque los economistas clásicos y neoclásicos: *a*) confían demasiado en la experiencia ordinaria y la intuición, y *b*) descuidan la contrastación empírica. Pero esta crítica va dirigida a la microeconomía, no a la macroeconomía (con excepción del monetarismo), de modo que podemos dar la condición por satisfecha parcialmente.

Finalmente, la condición (xii) no es satisfecha para nada. No sólo la economía política no crece en el suelo de la psicología experimental y de la antropología contemporáneas, sino que no hace caso de sus hermanas, la sociología y la politología. (Algunas teorías de la planeación económica hacen caso de las teorías de la elección social, en particular en lo que respecta a los esquemas electorales. Pero el asunto de la politología es la lucha por el poder y la administración pública antes que las votaciones, de modo que el estudio de las paradojas electorales, de Condorcet a Arrow, es un deporte intelectual antes que una investigación seria del sistema político,

cuya estructura consta de relaciones de poder.) Esta ausencia de solapamiento con las ciencias vecinas es un defecto gravísimo, ya que la actividad económica no es sino una componente de la actividad social, y porque el aislamiento de los demás campos cognoscitivos es una característica de la pseudociencia. Véase la figura 8 y Bunge (1985a).

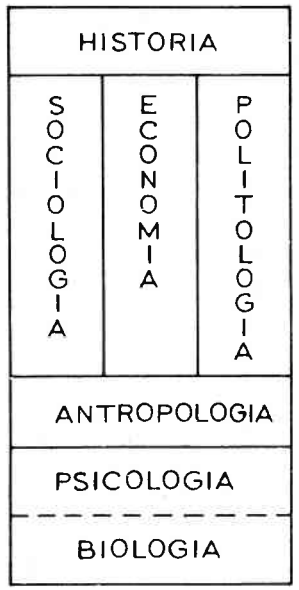

Figura 8. La economía está flanqueada por la sociología y la politología, y estas tres ciencias están comprendidas entre la historia y la antropología, que a su vez se funda sobre la psicología concebida como una rama de la biología.

Sumemos los resultados del examen. Ante todo descartemos las condiciones (i) y (ii), porque se aplican a todas las disciplinas, no sólo a las ciencias. En segundo lugar, asignemos el mismo peso a todas las condiciones restantes. Finalmente, asignemos un punto a la satisfacción total, medio a la parcial, y cero a la insatisfacción de una condición.

El total es

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{2} + 1 + \frac{1}{2} + 0 + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + 1 + \frac{1}{2} + 0 = 5.$$

En resumen, la economía política merece un cinco como ciencia en una escala de cero a 10. Es, pues, una *semiciencia* o *protociencia,* con sectores de ciencia madura y otros de pseudociencia. Queda por verse si es una ciencia en desarrollo o ya está sufriendo de estanflación. Volveremos sobre esto en el capítulo 9.

Acabamos de evaluar la economía positiva. ¿Qué sucede con la economía normativa? Esta es una sociotécnica, no una ciencia básica o pura, de modo que no debe juzgársela por los mismos cánones de esta última. Mientras la ciencia busca la verdad, la técnica usa la verdad para buscar eficiencia; y, si es social, una técnica presupone también un sistema de valores y normas, y por lo tanto está comprometida moral e ideológicamente. (Véase Bunge 1980, cap. X.) En efecto, puesto que toda política económica intenta beneficiar a algún grupo social, no puede evitar hacerlo a expensas de otros grupos. En particular, una política económica se ocupará no sólo de la producción de riquezas sino también de su distribución, por lo cual presupondrá juicios de valor acerca de la equidad de ésta o aquella distribución. El compromiso axiológico de las políticas económicas no implica que éstas sean subjetivas o incomprobables: toda política económica se pone a prueba en cuanto se la pone en vigor. Lo que ocurre es que tales pruebas son múltiples: son pruebas de verdad, eficacia, equidad y popularidad.

Como se vio en el capítulo 5, una política económica puede ser científica o acientífica: puede basarse sobre un cuerpo de conocimientos científicos y un sistema de valores y normas compatibles con la ciencia, o puede guiarse tan sólo por la costumbre, el prejuicio, la intuición y los intereses creados. Por ejemplo, aun cuando las políticas keynesianas no parezcan muy eficientes, son mucho más científicas (y humanas y eficaces) que las monetaristas, aunque sólo sea porque no aislan a la economía del resto de la sociedad, no atribuyen a la moneda virtudes causales y mágicas, y no presuponen una moral individualista. (Véase el capítulo 6.)

Más aun, aunque suene a paradoja, una política económica —aunque es necesariamente parte de una ideología— puede ser más científica que más de una teoría en economía positiva. Por ejemplo, la política económica preconizada por la CEPAL —que incluye la creación del mercado común latinoamericano y la redistribución de la riqueza— es más científica que la economía neoclásica. Después de todo, esta última tuvo en parte una fuerte motivación ideológica (Robinson y Eatwell 1974 págs. 35-36) y no es ahora sino una cáscara vacía carente de contraparte real. (Recuérdese los capítulos 6 y 7 y véase Prebisch 1981 b.)

En resumidas cuentas, la economía normativa, aunque es una técnica social y por lo tanto está comprometida ideológicamente, puede ser científica, semicientífica o seudocientífica, al igual que la economía positiva.

CAPITULO 9

¿QUO VADIS?

La economía política está en crisis. Dispone de más datos que nunca, y jamás se ha usado métodos matemáticos tan poderosos en las ciencias sociales como los que emplean los economistas. Pero apenas hay ideas nuevas en este campo, por lo cual el abismo que separa a la teoría de la realidad, que cambia día a día vertiginosamente, se ensancha progresivamente. Las teorías económicas no resuelven los problemas más urgentes del día ni predicen sino a cortísimo plazo. Por consiguiente las políticas económicas son a menudo impotentes y en ocasiones contraproducentes.

Algunos economistas y planificadores aducen que, puesto que el enfoque analítico ha fallado, debiéramos ensayar el intuitivo; y, puesto que la ciencia no nos ayuda, debiéramos ensayar la pseudociencia y aún la brujería. En una palabra, la gente desencantada de los consejos que nos dan los economistas nos aconsejan que abandonemos el enfoque científico. Este consejo es tonto y, si se lo adopta, puede tener consecuencias trágicas, entre ellas la desaparición de la profesión económica. Lo que cabe hacer cuando falla un enfoque científico particular es analizarlo para descubrir las hipótesis falsas o los métodos incorrectos, y ensayar otro enfoque. La ignorancia se corrige con más ciencia, no con menos.

El análisis metodológico que hemos hecho en los capítulos anteriores sugiere poner en práctica los consejos siguientes para sacar a la economía de su actual estanflación:

1) *No quedarse en los clásicos, y menos aun en los neoclásicos:* ellos no tienen respuestas a nuestros problemas, que no son los de ellos. (Ni los clásicos ni los neoclásicos sabían de corporaciones gigantescas, de sindicatos obreros poderosos ni de gobiernos todopoderosos. Y Marx no pudo estudiar los problemas económicos del socialismo ni de los países en vías de desarrollo.)

2) *Inténtese ser ideológicamente neutral en economía positiva, pero declárese sinceramente las preferencias en economía normativa.* (No hay nada de subjetivo en trabajar con juicios de valor explícitos, y es deshonesto tratar de ocultarlos.)

3) *No se dé por sentada ninguna máxima vulgar sobre la naturaleza o la conducta humanas,* y déjese la psicoeconomía a los psicólogos y antropólogos.

4) *Continúese usando la matemática* para construir teorías y modelos en economía política. Pero úsese la matemática como una herramienta en lugar de usar la economía como un pretexto para hacer matemática.

5) *Trátese todo sistema económico, de la firma al conglomerado, como un sistema* (dotado de composición, ambiente y estructura determinadas aunque cambiantes), no como un bloque sólido o como un conjunto de individuos.

6) *No se aísle la economía: trátesela como un subsistema de la sociedad, y por lo tanto como un sistema fuertemente acoplado con la cultura y la política.*

7) *Refuérzese los vínculos entre la economía y las ciencias adyacentes,* en especial la sociología y

la politología, ya que toda ciencia social estudia tan sólo un aspecto de una totalidad única.

8) *Renuévese la filosofía inherente a la investigación económica,* ya que toda ciencia, en toda etapa de su desarrollo, posee supuestos ontológicos, gnoseológicos y éticos.

Para terminar me atrevo a predecir que, si los economistas siguen los consejos impertinentes que acabo de darles, lograrán subir la calificación de su disciplina de un mero cinco a un ocho o acaso más: lograrán convertirla de la semiciencia que es hoy en una ciencia cabal. Si no lo hacen se desprestigiarán del todo y el público hará caso de cualquier milagrero que prometa cuanto los economistas han sido incapaces de proveer: una economía vigorosa que dé pleno empleo y satisfaga las necesidades básicas de todos.

APENDICE 1

EXHIBIENDO LOS REFERENTES

En la literatura científica los referentes se indican sólo en contexto: no figuran en las fórmulas matemáticas. Incumbe al filósofo reparar esta omisión para que se sepa de que se está hablando. Por ejemplo, la producción de sistemas económicos de tipo E puede representarse por una función Y del producto cartesiano $E \times T$ a la semirecta real derecha, donde T es el conjunto de todos los instantes (que a su vez es un subconjunto de la línea real con su orden natural). La clase de referencia fáctica (no conceptual) de Y es E.

Análogamente, la función de utilidad para un conjunto M de mercancías y un conjunto P de personas en una sociedad s dada puede analizarse como una función u del producto cartesiano $M \times P \times \{s\}$ al conjunto de los números reales positivos, de modo tal que el número $u(m,p,s)$, para $m \in M$ y $p \in P$, es la utilidad (valor subjetivo) de la mercancía m, para el individuo p, en la sociedad s. Cámbiese la sociedad y la utilidad, para la misma mercancía y la misma persona, será distinta. Esto nunca se menciona porque nunca se exhibe explícitamente los referentes. Si definimos funciones de utilidad para todas las mercancías, todas las personas, y el conjunto S de todas las sociedades, resulta que dichas funciones, definidas sobre el dominio $M \times P \times S$, se refieren a la colección $M \cup P \cup S$.

Tomando precauciones de este tipo, y sirviéndose de la semántica de la ciencia (Bunge 1974), se puede dirimir la cuestión de la referencia precisa de todos los conceptos de la economía política.

APENDICE 2

LEYES Y REGLAS

La diferencia entre leyes y reglas puede elucidarse con ayuda del concepto de espacio de los estados de cosas de cierto tipo. (Cp. Bunge 1977, 1979b.) Considérese una colección de cosas de clase K. Cada una de estas cosas está, en cada instante, en un estado determinado. Este estado puede representarse como un punto en un espacio S_K, llamado el *espacio de los estados* de las cosas de clase K (p. ej. átomos de carbono, neuronas de la corteza auditiva, sistemas económicos, etc.). Este espacio tiene tantos ejes coordenados como propiedades tengan las cosas de tipo K (o, mejor dicho, cuantas propiedades de ellas conozcamos).

Una *ley* L_K de los miembros de K es un mapeo (aplicación) de S_K sobre sí mismo, o sea, $L_K : S_K \rightarrow S_K$. Si una cosa de clase K está en un estado s (perteneciente a S_K), entonces $L_K(s) = t \in S_K$ representa el paso de dicha cosa al estado t.

Sea ahora una especie animal, por ejemplo la humanidad, denotada por M, y llamemos A_M al conjunto de todas las acciones que los individuos de M son capaces de ejecutar. (Es decir, A_M es el repertorio conductual de los M.) Una *regla* R_{MK} para animales de especie M que tratan con cosas de especie K será un mapeo de los estados de tales cosas a las acciones de dichos animales, o sea, $R_{MK} : S_K \rightarrow A_M$. Si s está en S_K, entonces $R_{MK}(s) = a \in A_M$ es la acción que la regla R_{MK} prescribe para los individuos de especie M enfrentados con sistemas de tipo K en estado s.

A diferencia de las leyes, las reglas son prescripciones humanas. Sin embargo, *a)* toda regla susceptible de ser puesta en vigor es compatible con las leyes relevantes, y *b)* una regla obedecida da origen a regularidades de comportamiento que se parecen mucho a las leyes. Véase el texto.

APENDICE 4

MODELO LINEAL DE PRODUCCION

Tomaremos como ejemplo de modelo económico el modelo lineal (o de Leontief) de producción. (Cp. Gale 1960).

Un modelo lineal de producción es una cuaterna $L_e = (W, P, M, A)$, donde W es la colección de personas empleadas por la empresa e, $P = \{P_1, P_2, \ldots, P_m\}$ es un conjunto de actividades específicas de miembros de W, $M = \{M_1, M_2, \ldots, M_n\}$ un conjunto de bienes, y $A = (a_{ij})$ la matriz de producción (o insumo-producto). El elemento a_{ij} de A es la cantidad de M_j consumida o producida por la actividad P_i, según que a_{ij} sea positiva o negativa. (Si se prefiere, a_{ij} representa el número de unidades del producto de la industria i absorbidas por la industria j por unidad de su respectivo producto.)

Un modelo lineal simple de producción es uno en que se supone que hay una correspondencia biunívoca entre el conjunto P de actividades y el conjunto M de mercancías, o sea, $m = n$. En este caso llámese p_i a la intensidad de la actividad P_i, y m_i al número de unidades de la mercancía M_i producida por dicha actividad. Más aun, reúnase los dos conjuntos de números en n-tuplas (o vectores):

$$P = (P_1, P_2, \ldots, P_n) \text{ y } m = (m_1, m_2, \ldots, m_n).$$

Entonces la producción neta de la firma, o sea, su producción menos su consumo, está representada por la diferencia $p - Ap$, que a su vez es igual a m:

$$p - pA = m, \text{ ó } p(I - A) = m$$

donde I es la matriz identidad de n filas y n columnas. Esta es la premisa básica del modelo. Es típicamente fenoménica o de caja negra, porque no afirma nada acerca del proceso o mecanismo de producción, excepto que se resume en la matriz A de insumo-producto. Y no presupone otra ley que «Nada de la nada».

Comúnmente los datos son la matriz de producción A y la demanda (u objetivo) m. El problema es calcular el vector actividad p, o sea, determinar el nivel adecuado de cada actividad o industria. Matemáticamente este problema consiste en invertir la matriz $I - A$ para obtener $p = m\ (I - A)^{-1}$. Las tareas de juntar la información resumida en A, y de invertir $I - A$, consumen tanto tiempo, que al modelador no le queda energía para teorizar más profundamente.

El modelo anterior es estático. Se lo puede dinamizar, o mejor dicho cinetizar, añadiendo la tasa de depleción de las existencias, ó $-\dot{p}\ B$, donde el elemento b_{ij} de la matriz $B = (b_{ij})$ es el inventario de los productos de la industria i requerida por el sector j por unidad de su respectivo producto. O sea, el modelo insumo-producto (o estructural) de la producción se resume en la ecuación:

$$p(t)\ (I - A) - \dot{p}\ (t)\ B = m(t).$$

Adviértase lo siguiente sobre estos dos modelos de producción. En primer lugar, ambos son modelos libres, porque no se fundan sobre ninguna teoría general. En segundo lugar, son puramente descriptivos o fenoménicos: resumen miles de unidades de información referente al estado del sistema económico sin explicar cómo funciona. Tercero, estos modelos no contienen elementos ideológicos; por este motivo, se los utiliza tanto en países capitalistas como en países socialistas. Cuarto, pese a su carácter descriptivo, un modelo de este tipo no tiene por qué venir siempre *ex post facto*: también puede utilizarse, y de hecho se utiliza, para planear actividades económicas. En efecto, al construir

semejante modelo y despejar p, el planificador encuentra el vector actividad p, o sea, determina el nivel deseable de cada actividad necesario y suficiente para alcanzar la finalidad m (la demanda). Sin embargo, a menos que se ponga su sombrero de sociólogo y politólogo, no podrá aconsejar adecuadamente respecto de la mejor manera de alcanzar el valor deseado. Véase el capítulo 5.

APENDICE 5

CONCEPTOS DE DESARROLLO

El problema del desarrollo nacional ha sido enfocado tradicionalmente desde un sólo punto de vista, habitualmente el económico. Los políticos de derecha han adoptado este punto de vista por favorecer intereses económicos poderosos, y los de izquierda por creer en el determinismo económico. En cualquiera de los dos casos han dejado de lado los aspectos biológicos, culturales y políticos.

Semejante punto de vista es unilateral y por lo tanto erróneo. La sociedad está compuesta por seres vivos con necesidades biológicas, culturales y políticas; y la economía es un sistema abierto no sólo a la naturaleza sino también a la cultura y la política. Al ser erróneo el economicismo, sea de derecha o de izquierda, está destinado a fracasar en la práctica. En un caso porque favorece el desarrollo de una pequeña minoría de la sociedad, con lo cual limita el propio desarrollo de la economía. En el otro caso porque no logra conquistar la adhesión del público, condición necesaria para el éxito de cualquier plan ambicioso.

Según la concepción sistémica de la sociedad, expuesta en otro lugar (Bunge 1979b), toda sociedad puede analizarse en cuatro subsistemas. Estos son el subsistema *biológico* (mantenido por relaciones de parentesco y por organizaciones de salud pública), el *económico* (mantenido por relaciones de producción, intercambio y consumo), el *cultural* (mantenido por relaciones de información), y el *político* (mantenido por relaciones de poder y de par-

Por último, también se sigue que todo plan de desarrollo auténtico deberá ser integral, no parcial. Y, para que lo sea, deberá ser concebido por equipos multidisciplinarios antes que por economistas (o higienistas o políticos o educadores). Igualmente, toda evaluación de la ejecución de semejante plan deberá hacerse teniendo en cuenta indicadores de los tipos mencionados hace un momento.

En suma, los economistas del desarrollo ignoran a su riesgo, y sobre todo a riesgo de sus pueblos, los aspectos no económicos del desarrollo, así como la visión filosófica sistémica que indica su existencia. Cometen así lo que Prebisch (198la p. 31) ha calificado de «trágico desatino». En cambio, la CEPAL ha adoptado un modelo multidimensional del desarrollo (Solari *et al.* 1976).

BIBLIOGRAFIA

Aumann, R. J. (1964), Markets with a continuum of traders. *Econometrica* 32: 39-50.

Bhagwati, Jadish N., Ed. (1972), *Economics and World Order*. New York: Macmillan.

Blaug, Mark (1980), *The Methodology of Economics*. London: Cambridge University Press.

Boland, Lawrence A. (1979) A critique of Friedman's critics. *Journal of Economic Literature* 17: 503-522.

Boulding, Kenneth (1970), *Economics as a Science*. New York: McGraw-Hill.

Braudel, Fernand (1977), *Afterthoughts on Material Civilization and Capitalism*. Baltimore: The Johns Hopkins University Press.

Brown, Robert (1973), *Rules and Laws in Sociology*. London: Routledge & Kegan Paul.

Bunge, Mario (1969), *La investigación científica*. Barcelona: Ariel.

Bunge, Mario (1974), *Treatise on Basic Philosophy*, Vol. 1: *Sense and Reference*. Dordrecht: Reidel.

Bunge, Mario (1977), *Treatise on Basic Philosophy*, Vol. 3: *The Furniture of the World*. Dordrecht-Boston: Reidel.

Bunge, Mario (1979a), A systems concept of society: beyond individualism and holism. *Theory and Decision* 10: 13-30. Incluido en *Epistemología*. (Barcelona: Ariel, 1980).

Bunge, Mario (1979b), *Treatise on Basic Philosophy*, Vol. 4: *A World of Systems*. Dordrecht-Boston: Reidel.

Bunge, Mario (1980), *Ciencia y desarrollo*. Buenos Aires: Siglo Veinte.

Bunge, Mario (1981), Development indicators. *Social Indicators Research* 9: 369-385.

Bunge, Mario (1983a), *Exploring the World*. Dordrecht-Boston: Reidel.

Bunge, Mario (1983b), *Understanding the World*. Dordrecht-Boston: Reidel.

Bunge, Mario (1985a), *Philosophy of Science and Technology*, Part II. Dordrecht-Boston: Reidel.

ticipación en éste). Por consiguiente, tanto el desarrollo como el subdesarrollo de una comunidad, región o nación, pueden ser biológico, económico, político, o cultural.

Puesto que los cuatro subsistemas son parte de una misma sociedad, están fuertemente ligados entre sí y, por estarlo, ninguno de ellos puede estudiarse adecuadamente con independencia del otro. Y, por estar ligados, el avance de uno cualquiera de ellos causa o requiere el adelanto de los demás. Por ejemplo, la industrialización moderna no se logra sin niveles sanitarios y culturales adecuados que eviten el ausentismo y permitan el manejo de maquinarias complicadas. Tampoco se logra sin una organización política (incluyendo el régimen jurídico) adecuada y estable.

Hay, ciertamente, algún juego, pero no es grande ni permanente. Por ejemplo, puede darse una sociedad económicamente primitiva pero políticamente avanzada debido a una activa participación popular en el manejo de la cosa pública. También puede darse una sociedad económicamente avanzada con una política atrasada (p. ej. autoritaria), pero no con una cultura igualmente primitiva, ya que la economía moderna requiere técnicos a diversos niveles, lo que a su vez supone tecnología, ciencia y educación.

Puesto que el desarrollo y el subdesarrollo tienen diversos aspectos, es preciso distinguirlos y relacionarlos entre sí en lugar de confundirlos o de sostener dogmáticamente que alguno de ellos (p. ej. el económico) es el dominante, al cual están subordinados los demás. En particular, es menester distinguir los siguientes aspectos del subdesarrollo:

a) biólogico: alimentación, alojamiento, higiene o cuidado de la salud deficientes;

b) económico: agricultura, industria o comercialización anacrónicas o mal organizadas;

c) político: concentración del poder político en pocas cabezas;

d) cultural: analfabetismo, falta de acceso popular a la cultura superior, predominio de la pseudocultura comercial (por ejemplo novelas de Corín Tellado y música rock), o atraso de las ciencias, técnicas, humanidades, o artes.

Dado que tanto el desarrollo como el subdesarrollo son multidimensionales, no es legítimo igualarlos con algunos de sus aspectos. El desarrollo (o subdesarrollo) auténtico es *integral,* no sólo porque se da en los cuatro aspectos sino también porque éstos están interrelacionados. (V. Bunge 1980.)

Obsérvese que esta visión sistémica o integral del desarrollo se alcanza, no desde una ciencia social particular, sino desde la filosofía. Y nótese que tiene diversas consecuencias teóricas y prácticas. Mencionaré sólo tres de ellas.

Una primera consecuencia es que todo modelo del desarrollo (o subdesarrollo o estancamiento) de una sociedad debiera contener variables biológicas (por ejemplo longevidad y tasas de natalidad y mortalidad), económicas (por ejemplo, PIB y tasa de inversión productiva), políticas (por ejemplo, grado de participación popular en la gerencia de empresas y en asuntos del Estado), y culturales (por ejemplo, porcentaje de la población que accede a la universidad).

Una segunda consecuencia del modelo sistémico de la sociedad y del desarrollo es que no existe un único indicador de desarrollo, ni siquiera una batería de indicadores del mismo tipo, por ejemplo económicos. Un indicador fidedigno de desarrollo no puede ser un número único (tal como el PIB) sino un vector con componentes biológicas, económicas, políticas y culturales de diversos tipos: dominantes o débiles, relativos o absolutos, aislados o sistémicos, descriptivos o normativos. (V. Bunge 1981.)

Lange, Oskar (1963), *Political Economy I*. Oxford: Pergamon Press. Trad. esp.: México, Fondo de Cultura Económica, 1966.
Lekachman, Robert (1976), *Economists at Bay*. New York: McGraw-Hill.
Leontief, Wassily (1966), *Essays in Economics*. New York: Oxford University Press.
Leontief, Wassily (1982), Academic Economics. *Science* 217: 104-107.
Lowe, Adolph (1965), *On Economic Knowledge: Towards a Science of Political Economics*. New York: Harper & Row.
Lucas, Robert E. (1980), Two illustrations of the quantity theory of money. *American Economic Review* 70: 1005-1014.

Machlup, Fritz (1955), The problem of verification in economics. *Southern Economic Journal* 22: 1-21.
Malrieu, Jean-Paul (1973), *In nome della necessità*, 2 vols. Roma: Thelema.
Mandel, Ernest (1968), *Marxist Economic Theory*, transl. Brian Pearce. London: Merlin Press.
Modigliani, Franco (1977), The monetarist controversy or, should we forsake stabilization policies? *American Economic Review* 67: 1-19.
Mosteller, Frederick (1981), Innovation and evaluation. *Science* 211: 881-886.
Mazur, James E. (1981), Optimization theory fails to predict performance of pigeons in a two-response situation. *Science* 214: 823-825.
Myrdal, Gunnar (1968), *Asian Drama*. New York: Pantheon Books.
Myrdal, Gunnar (1969), *Objectivity in Social Research*. New York: Pantheon Books.

Nienhaus, Volker (1984), *Kontroversen um Markt und Plan*. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
Niosi, Jorge (1982), *Les multinationales canadiennes*. Montréal: Boréal Exprès.
Nordhaus, W. D. (1973), World dynamics: measurement without data. *Economic Journal* 83: 1156-1183.

Okun, Arthur M. (1981), *Prices and Quantities*. Washington: The Brookings Institution.

Perroux, François (1972), Les conceptualisations implicitement normatives et les limites de la modélisation en économie. In G.Cangilhem, Ed., *La mathémasisation des doctrines informes*, pp. 191-225. París: Hermann.
Perroux, François (1975), *Unités actives et mathématiques nouvelles*. París: Dunod.
Phelps Brown, Henry (1972), The underdevelopment of economics. *Economic Journal* 82: 1-10.
Popper, Karl R. (1957), *The Poverty of Historicism*. London: Routledge and Kegan Paul.
Prebisch, Raúl (1981a), *Capitalismo periférico. Crisis y transformación*. México: Fondo de Cultura Económica.
Prebisch, Raúl (1981b), Diálogo acerca de Friedman y Hayek. *Revista de la CEPAL*, no. 15: 161-182.

Rachlin, Howard, Ray Battalio, John Kagel, and Leonard Green (1981), Maximization theory in behavioral psychology. *The Brain and Behavioral Sciences* 4: 371-388.
Robbins, Lionel (1935), *An Essay on the Nature and Significance of Economic Science*, 2nd ed. London: Macmillan.
Robinson, Joan (1962), *Economic Philosophy*. Hardmondsworth: Penguin, 1964.
Robinson, Joan (1983), *The Economics of Imperfect Competition*. London: Macmillan.
Robinson, Joan, and John Eatwell (1974), *An Introduction to Modern Economics*, rev. ed. London: McGraw-Hill.
Rosenberg, Alexander (1976), *Microeconomic Laws*. Pittsburgh: University of Pittsburgh Press.

Samuelson, Paul A. (1963), Contribution to the discussion on problems of methodology. *Proceedings of the American Economic Association* 53: 229-231.
Samuelson, Paul Anthony (1965) *Foundations of Economic Analysis*. New York: Atheneum.
Samuelson, Paul Anthony (1976), *Economics*, 10th ed. New York: McGraw-Hill.
Schwödiauer, Gerhard E. Ed. (1978), *Equilibrium and Disequilibrium in Economic Theory*. Dordrecht-Boston: Reidel.
Silberston, Aubrey (1970), Surveys of applied economics: price behavior of firms. *Economic Journal* 80: 511-582.
Simon, Herbert A. (1955), A behavioral model of rational choice. *Quarterly Journal of Economics* 69: 99-118.
Simon, Herbert A. (1963), Contribution to the discussion on problems of methodology. *Proceeding of the American Economic Association* 53: 229-231.

Bunge, Mario (1985b), *Seudociencia e ideología*. Madrid: Alianza Editorial.

Clark, Colin W. (1976), *Mathematical Bioeconomics: The Optimal Management of Renewable Resources*. New York: John Wiley & Sons.

Cole, Sam (1978), Modelling the international order. *Applied Mathematical Modelling* 2: 66-76.

Davidson, Paul, and Sidney Weintraub (1973), Money as cause and effect. *Economic Journal* 83: 377-398.

Diamand, Marcelo (1973), *Doctrinas económicas, desarrollo e independencia*. Buenos Aires: Paidos.

Dyke, C. (1981), *Philosophy of Economics*. Englewood Cliffs, N. J.: Prentice-Hall.

Fernández-Pol, Jorge E. (1982), *Inflación recesiva*. Buenos Aires: El Ateneo.

Friedman, Milton (1953), *Essays in Positive Economics*. Chicago: University of Chicago Press.

Friedman, Milton (1962), *Capitalism and Freedom*. Chicago: University of Chicago Press.

Friedman, Milton (1963), *Inflation, Causes and Consequences*. New York: Asia Publishing House.

Friedman, Milton (1968), The role of monetary policy. *American Economic Review* 58: 1-17.

Friedman, Milton (1970), A theoretical framework for monetary analysis. In Gordon, Ed., pp. 1-62.

Friedman, Milton and Rose (1980), *Free to Choose*. New York: Avon Books.

Galbraith, John Kenneth (1967) *The New Industrial State*. Boston: Houghton Mifflin.

Galbraith, John Kenneth (1973), *Economics and the Public Purpose*. New York: Houghton Mifflin.

Galbraith, John Kenneth (1981) *A Life in Our Times*. Boston: Houghton Mifflin.

Gale, David (1960), *The Theory of Linear Economic Models*. New York: McGraw-Hill.

Georgescu-Roegen, Nicholas (1978), Dynamic models and economic growth. In Schwödiauer Ed. pp. 413-449.

Gibbard, Allan, and Hal R. Varian (1978), Economic models. *Journal of Philosophy* 75: 664-677.

Goldberger, Arthur S. (1978), Genetic determination of income. *American Economic Review* 68: 960-969.

Gordon, Robert J., Ed. (1970), *Milton Friedman's Monetary Framework*. Chicago: University of Chicago Press.

Hahn, Frank (1983), *Money and Inflation*. Cambridge, Mass: MIT Press.

Hayek, Friedrich A. (1949), *Individualism and Economic Order*. London: Routledge & Kegan Paul.

Hayek, F. A. (1955), *The Counter-Revolution of Science*. Glencoe, III.: The Free Press.

Heal, Geoffrey (1973), *The Theory of Economic Planning*. Amsterdam: North-Holland.

Heilbronner, Robert L. (1970), *Between Capitalism and Socialism*. New York: Random House.

Hendry, David (1980), Econometrics-alchemy or science? *Economica* 47: 387-406.

Hicks, John (1979), *Causality in Economics*. Oxford: Basil Blackwell.

Hiller, John R. (1978), Long-run prolit maximization: an empirical test. *Kyklos* 31: 475-490.

Hollis, Martin, and Edward Nell (1975), *Rational Economic Man*. London: Cambridge University Press.

Homans, George Caspar (1974), *Social Behavior: Its Elementary Forms*, rev. ed. New York: Harcourt Brace Jovanovich.

Hutchison, T. W. (1977), *Knowledge and Ignorance in Economics*. Chicago: University of Chicago Press.

International Monetary Fund (1982), *World Economic Outlook*. Washington, D.C.: IMF.

Kahneman, Daniel, and Amos Tversky (1973), On the psychology of prediction. *Psychological Review* 80: 237-251.

Kaldor, Nicholas (1972), The irrelevance of equilibrium economics. *Economic Journal* 82: 1237-1255.

Keynes, John Maynard (1936), *The General Theory of Employment, Interest and Money*. Vol. II of the *Collected Works*. Cambridge: Royal Economic Society, 1973.

Klein, Lawrence (1947), *The Keynesian Revolution*. New York: Macmillan.

Koopmans, Tjalling (1979), Economics among the sciences. *American Economic Review* 69: 1-13.